



### 3. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

## PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DE ENVOLVENTE EN CENTRO EDUCATIVO

I.E.S. MARÍA DE MOLINA  
AVENIDA DE REQUEJO Nº 6 49012- ZAMORA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ZAMORA  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado  
como propuesta ante la Administración pública competente.

## M E M O R I A

### DOCUMENTOS QUE LA INTEGRAN:

- I.- MEMORIA DESCRIPTIVA.
- II.- LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.
- III.- CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS POSTERIORES.
- IV.- VALORACION DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CONCLUSIONES.

---

#### I.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

#### II.- LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS ESPECIALES LABORALES EN ESTA OBRA.

- 2.1. RIESGOS GRAVES DE SEPULTAMIENTO.
- 2.2. RIESGOS DE HUNDIMIENTO.
- 2.3. RIESGOS GRAVES DE CAÍDA DE ALTURA.
- 2.4. RIESGOS POR EXPOSICION A AGENTES QUÍMICOS.
- 2.5. RIESGOS EN MAQUINARIA Y EQUIPOS.
- 2.6. RIESGOS RELATIVOS A LOS MEDIOS AUXILIARES.
- 2.7. MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.
- 2.8. MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

#### III.- CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS POSTERIORES.

- 3.1 CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD UTILIZADOS.
- 3.2 LEGISLACIÓN VIGENTE.
- 3.3 LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.
- 3.4 PRECAUCIONES, CUIDADOS Y MANUTENCIÓN.

#### IV.- VALORACION DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CONCLUSIONES.



**M E M O R I A**

**1.-MEMORIA DESCRIPTIVA.**

**ANTECEDENTES.**

Por encargo del Promotor de las Obras; ENTE REGIONAL DE CASTILLA Y LEÓN (EREN/JCYL), con CIF. - Q7450005I con domicilio Avda. Reyes Leoneses, 11 (Edificio EREN), 24008 de León; Teléfono: 987849393, y al resultar necesaria la redacción del presente Estudio de seguridad para las obras de MEJORA DE ENVOLVENTE EN CENTRO EDUCATIVO IES MARÍA DE MOLINA EN AVENIDA REQUEJO Nº 6, 49012 ZAMORA, obligación legal que viene impuesta por el RD/1.627/97, por ello con el presente Estudio de Seguridad, se pretenden resolver los problemas relativos a la Seguridad y Salud de los trabajadores de la presente obra

Por todo ello una vez designado por el Promotor de las obras, el autor del presente Estudio Básico procede a la elaboración del mismo, para una correcta ejecución de la presente obra, con las suficientes medidas preventivas, protecciones colectivas, y E.P.I.'s a implantar en las obras de: de MEJORA DE ENVOLVENTE EN CENTRO EDUCATIVO IES MARÍA DE MOLINA EN AVENIDA REQUEJO Nº 6, 49012 ZAMORA.

**DATOS GENERALES DE LA OBRA, DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN, Y DE LOS TÉCNICOS.**

<b>DATOS DEL PROMOTOR DE LA OBRA.</b>	
NOMBRE PROMOTOR, O RAZÓN SOCIAL	ENTE REGIONAL DE CASTILLA Y LEÓN (EREN/JCYL)
DOMICILIO SOCIAL	AVDA. REYES LEONESES, 11 (EDIFICIO EREN)
LOCALIDAD	LEÓN
D.N.I – C.I.F	Q7450005I

<b>DATOS DE LA OBRA.</b>	
DENOMINACIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA	MEJORA DE ENVOLVENTE EN CENTRO EDUCATIVO IES MARÍA DE MOLINA
EMPLAZAMIENTO	AVENIDA REQUEJO Nº 6,
LOCALIDAD	ZAMORA
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	395.860,00 €
PRESUPUESTO DE SEGURIDAD	7.077,63 €
PLAZO DE EJECUCIÓN en meses	6
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	-
Nº MÁXIMO DE TRABAJADORES PREVISTO	14

<https://web.coal.es/abiente/ver/ver.php>  
 C.V.E.: 9680E7D81C  
 Expediente: ZA19048167  
 Documento: 1  
 Fecha de visado: 19/09/2019  
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
 El alcance de esta licencia de ejecución de obra se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

**OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO DE SEGURIDAD.**

Este Estudio de Seguridad y Salud, una vez conocidas las actividades de obra que intervienen se redacta con el objetivo de establecer las previsiones respecto a la Prevención de riesgos laborales, así como las instalaciones preceptivas de Higiene y Bienestar de los trabajadores, y todas aquellas obligaciones establecidas en la Ley 31/ 1995.

<b>DATOS DE LOS TÉCNICOS DE LA OBRA.</b>		
TÉCNICO REDACTOR DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN	<b>David Andrés Moro</b> <b>Laura Fernández Fonseca</b>	Teléfono
		983336982
COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE DE PROYECTO	<b>David Andrés Moro</b> <b>Laura Fernández Fonseca</b>	Teléfono
		983336982
AUTOR DEL TRABAJO DE SEGURIDAD Y SALUD	<b>David Andrés Moro</b> <b>Laura Fernández Fonseca</b>	Teléfono
		983336982

Servirá para dar unas directrices básicas a la Empresa Constructora, para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la Prevención de Riesgos laborales facilitando el desarrollo del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD, bajo

<b>DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SU ENTORNO.</b>	
TOPOGRAFÍA	Plana. Leves pendientes en ambos sentidos.
TRÁFICO RODADO	No Existe en la Parcela. Entorno junto a Avenida con Tráfico Rodado.
ACCESOS A LA OBRA	Avenida de Requejo Nº 6
ESTUDIO GEOTÉCNICO DEL TERRENO	No Procede
MEDIANERAS COLINDANTES	No existen edificaciones medianeras.
SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Iberdrola.
SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	Red Municipal.
RED DE SANEAMIENTO	Red municipal.
PROXIMIDAD DE LINEAS ELÉCTRICAS	No existen
OTRAS CONDUCCIONES	No existen
CLIMATOLOGÍA	Continental seco: Lluvias esporádicas. Temperaturas extremas. Humedad relativa 80%.

Se pretende con el presente estudio de seguridad, el dar las Medidas Preventivas de los procedimientos de trabajo, así como determinar las Protecciones Colectivas, y los Equipos de Protección Individual, que en adelante llamaremos E.P.I.'s y todo ello como objeto el realizar la obra sin accidentes laborales, ni enfermedades profesionales.

https://web.comercios.bibliomiro/cv/e/aspx  
C.V.E.: 9680E7D81C  
Expediente: ZM19028/67  
Fecha de visado: 19/09/2019  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA Y LEÓN  
El alcance de este estudio de seguridad y salud se define en el anexo I del proyecto. El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

La Ley 31/ 1995 de Prevención de Riesgos Laborales (L.P.R.L), cuyo objetivo es la protección de los trabajadores frente a riesgos derivados del trabajo, establece entre otras obligaciones que el empresario planifique la prevención a partir de una evaluación de riesgos.

Es importante reseñar en primer término, que es responsabilidad del empresario definir y documentar la política preventiva de su empresa, mostrando predisposición y actitudes favorables a la puesta en marcha y seguimiento de su Plan de Prevención.

Para lo cual se ha basado el presente procedimiento en los principios generales inspiradores de la Ley 31 de prevención de riesgos laborales, en su Art. 15 y tomando para ello como un pilar base para el presente estudio de Seguridad los siguientes principios de la Acción Preventiva:

El empresario aplicara las medidas que integran el deber general de prevención, con arreglo a los siguientes principios generales:

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

2. El empresario tomara en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.

3. El empresario adoptara las medidas necesarias a fin de garantizar que solo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.

4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o Imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales solo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.

5. Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

A nivel practico, esto nos sugiere que el primer paso de la acción preventiva de las Empresas será evitar todos los riesgos que sea posible, para posteriormente evaluar solo aquellos riesgos que no haya sido posible evitar. Este punto es sumamente fundamental para establecer la filosofía Preventiva de las Empresas.

<https://w3.coal.es/abiertotv/ve.aspx>

C.V.E: 9680E7D61C



El visado de este proyecto se define en el artículo 17 del Real Decreto 1773/2002 de 11 de diciembre. El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA Y LEÓN  
**VISADO**  
El visado de este proyecto se define en el artículo 17 del Real Decreto 1773/2002 de 11 de diciembre. El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

Es sumamente importante el tener en cuenta el Art. 14 de la Ley 31 de prevención de riesgos laborales en cuanto **al DERECHO A LA PROTECCIÓN FRENTE A LOS RIESGOS LABORALES:**

1. Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales.

Este deber de protección constituye, Igualmente, un deber de las Administraciones Públicas respecto del personal a su servicio.

Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud, en los términos previstos en la presente Ley, forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos siguientes en materia de evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el Capítulo IV de la presente Ley.

El empresario desarrollará una acción permanente con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo.

3. El empresario deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

4. Las obligaciones de los trabajadores establecidas en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o Servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementaran las acciones del empresario, que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia, sin perjuicio de las acciones que pueda ejercitar, en su caso, contra cualquier otra persona.

5. El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo no deberá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

El Autor del presente estudio hace constar que es su voluntad la de cumplir con los principios antes indicados, y en consecuencia, diseñar cuantos mecanismos preventivos se puedan idear a su leal saber y entender, y confía en que si surgiese alguna laguna preventiva, el contratista, a la hora de elaborar el preceptivo Plan de Seguridad y Salud, será capaz de detectarlas y presentarlas, para que se analicen en conjunto con el Coordinador de Seguridad en fase de ejecución, y darle la mejor solución a adoptar.

También es importante destacar la tecnología y los medios que se utilicen por el contratista al que se adjudique la presente obra, se adapte lo máximo posible, con la intención de que el Plan de Seguridad y Salud que elabore este, se encaje técnica y económicamente con el presente estudio de seguridad, sin diferencias sustanciales con este.

Desde el presente Estudio de Seguridad, se le recuerda al contratista la obligación que tiene de dar la debida y adecuada formación a sus trabajadores sobre los riesgos laborales.

Exp: 2019/09/167  
Document: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
El alcance de este visado se limita a lo que aparece en el informe de visado.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.



https://web.cajalabancos.es/...  
C.V.E: 9680E7D81C

## **Artículo 11. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas.**

1. Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 de presente Real Decreto.

b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7.

c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

d) 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.

e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

2. Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

3. Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

## **Artículo 12. Obligaciones de los trabajadores autónomos.**

1. Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.

b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en 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.

f) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/ 1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

2. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.



### Artículo 13. Libro de incidencias.

1. En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

2. El libro de incidencias será facilitado por:

- a) El Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.
- b) La oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones Públicas.

3. El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con los fines que al libro se le reconocen en el apartado 1.

4. Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, estarán obligados a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

### Artículo 14. Paralización de los trabajos.

1. Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando éste exista de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 13, y quedando facultado para, la seguridad y la salud de los trabajadores, disponer la paralización de los trabajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

2. En el supuesto previsto en el apartado anterior, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y, en su caso, a los subcontratistas afectados por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de éstos.

3. Asimismo, lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las Administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras.

**COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES - Condiciones mínimas** (Según RD-171/2004 de 30 de Enero, que desarrolla el artº 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales)

Definiciones:

- a) Centro de trabajo: cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores deban permanecer o a la que deban acceder por razón de su trabajo.
- b) Empresario titular del centro de trabajo: la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo.



- c) Empresario principal: el empresario que contrata o subcontrata con otros la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquél y que se desarrollan en su propio centro de trabajo.

### Objetivos de la coordinación.

La coordinación de actividades empresariales para la prevención de los riesgos laborales deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a) La aplicación coherente y responsable de los principios de la acción preventiva establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
- b) La aplicación correcta de los métodos de trabajo por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
- c) El control de las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo, en particular cuando puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves o cuando se desarrollen en el centro de trabajo actividades incompatibles entre sí por su incidencia en la seguridad y la salud de los trabajadores.
- d) La adecuación entre los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y las medidas aplicadas para su prevención.

### CONCURRENCIA DE TRABAJADORES DE VARIAS EMPRESAS EN UN MISMO CENTRO DE TRABAJO

#### Deber de cooperación.

1. Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales.

El deber de cooperación será de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellos.

2. Las empresas deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades.

La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades, cuando se produzca un cambio en las actividades concurrentes que sea relevante a efectos preventivos y cuando se haya producido una situación de emergencia.

La información se facilitará por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.

Cuando, como consecuencia de los riesgos de las actividades concurrentes, se produzca un accidente de trabajo, el empresario deberá informar de aquél a los demás empresarios presentes en el centro de trabajo.

3. Los empresarios a que se refiere el apartado 1 deberán comunicarse de inmediato toda situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo.

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

C.V.E.: 9680E7D61C



Presupuesto ZAI1902817  
Modificación: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado es el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

4. La información a que se refiere el apartado 2 deberá ser tenida en cuenta por los empresarios concurrentes en el centro de trabajo en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva a las que se refiere el artículo 16 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Para ello, los empresarios habrán de considerar los riesgos que, siendo propios de cada empresa, surjan o se agraven precisamente por las circunstancias de concurrencia en que las actividades se desarrollan.

5. Cada empresario deberá informar a sus trabajadores respectivos de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales en el mismo centro de trabajo en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

### **MEDIOS DE COORDINACIÓN DE LOS EMPRESARIOS CONCURRENTES:**

1. En cumplimiento del deber de cooperación, los empresarios concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación para la prevención de riesgos laborales que consideren necesarios y pertinentes en los términos previstos en el capítulo V de del real decreto 171/2004.

2. Al establecer los medios de coordinación se tendrán en cuenta el grado de peligrosidad de las actividades que se desarrollen en el centro de trabajo, el número de trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo y la duración de la concurrencia de las actividades desarrolladas por tales empresas.

### **CONCURRENCIA DE TRABAJADORES DE VARIAS EMPRESAS EN UN CENTRO DE TRABAJO DEL QUE UN EMPRESARIO ES TITULAR:**

#### **Medidas que debe adoptar el empresario titular.**

El empresario titular del centro de trabajo, además de cumplir las medidas establecidas en el capítulo II del RD 171/2004 cuando sus trabajadores desarrollen actividades en el centro de trabajo, deberá adoptar, en relación con los otros empresarios concurrentes, las medidas establecidas en los artículos 7 y 8 del mismo.

#### **Información del empresario titular:**

1. El empresario titular deberá informar a los otros empresarios concurrentes sobre los riesgos propios del centro de trabajo que puedan afectar a las actividades por ellos desarrolladas, las medidas referidas a la prevención de tales riesgos y las medidas de emergencia que se deben aplicar.
2. La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades cuando se produzca un cambio en los riesgos propios del centro de trabajo que sea relevante a efectos preventivos.
3. La información se facilitará por escrito cuando los riesgos propios del centro de trabajo sean calificados como graves o muy graves.

#### **Instrucciones del empresario titular.**

1. Recibida la información a que se refiere el artículo 4.2, del Rd-171/2004 el empresario titular del centro de trabajo, cuando sus trabajadores desarrollen actividades en él, dará al resto de empresarios concurrentes instrucciones para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y sobre las medidas que deben aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia.

2. Las instrucciones deberán ser suficientes y adecuadas a los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y a las medidas para prevenir tales riesgos.

<https://web.coal.castillayleon.es/imp>  
C.V.E.: 9680E7D81C



Impresión: 19/09/2019  
Documento: 1



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
El alcance de este visado se define en el mismo documento.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

3. Las instrucciones habrán de proporcionarse antes del inicio de las actividades y cuando se produzca un cambio en los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes que sea relevante a efectos preventivos.

4. Las instrucciones se facilitarán por escrito cuando los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes sean calificados como graves o muy graves.

### **Medidas que deben adoptar los empresarios concurrentes.**

1. Los empresarios que desarrollen actividades en un centro de trabajo del que otro empresario sea titular tendrán en cuenta la información recibida de éste en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva a las que se refiere el artículo 16 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

2. Las instrucciones a que se refiere el artículo 8 dadas por el empresario titular del centro de trabajo deberán ser cumplidas por los demás empresarios concurrentes.

3. Los empresarios concurrentes deberán comunicar a sus trabajadores respectivos la información y las instrucciones recibidas del empresario titular del centro de trabajo en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

4. Las medidas a que se refieren los apartados anteriores serán de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos que desarrollen actividades en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre el empresario titular y ellos.

## **CONCURRENCIA DE TRABAJADORES DE VARIAS EMPRESAS EN UN CENTRO DE TRABAJO CUANDO EXISTE UN EMPRESARIO PRINCIPAL**

### **Deber de la vigilancia del empresario principal.**

1. El empresario principal, además de cumplir las medidas establecidas en los capítulos II y III del real decreto 171/2004, deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas contratistas o subcontratistas de obras y servicios correspondientes a su propia actividad y que se desarrollen en su propio centro de trabajo.

2. Antes del inicio de la actividad en su centro de trabajo, el empresario principal exigirá a las empresas contratistas y subcontratistas que le acrediten por escrito que han realizado, para las obras y servicios contratados, la evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva.

Asimismo, el empresario principal exigirá a tales empresas que le acrediten por escrito que han cumplido sus obligaciones en materia de información y formación respecto de los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en el centro de trabajo.

Las acreditaciones previstas en los párrafos anteriores deberán ser exigidas por la empresa contratista, para su entrega al empresario principal, cuando subcontratara con otra empresa la realización de parte de la obra o servicio.

3. El empresario principal deberá comprobar que las empresas contratistas y subcontratistas concurrentes en su centro de trabajo han establecido los necesarios medios de coordinación entre ellas.

4. Lo dispuesto en este apartado se entiende sin perjuicio de lo establecido en el artículo 42.3 del texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto legislativo 5/2000, de 4 de agosto.

https://web.cajal.es/abiento/cve/abio

C.V.E: 9680E7D81C



Expediente: ZA190281  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID  
VISADO  
El alcance de este proyecto se define en el informe de proyecto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

## MEDIOS DE COORDINACIÓN

### Relación no exhaustiva de medios de coordinación.

Sin perjuicio de cualesquiera otros que puedan establecer las empresas concurrentes en el centro de trabajo, de los que puedan establecerse mediante la negociación colectiva y de los establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales para determinados sectores y actividades, se consideran medios de coordinación cualesquiera de los siguientes:

- El intercambio de información y de comunicaciones entre las empresas concurrentes.
- La celebración de reuniones periódicas entre las empresas concurrentes.
- Las reuniones conjuntas de los comités de seguridad y salud de las empresas concurrentes o, en su defecto, de los empresarios que carezcan de dichos comités con los delegados de prevención.
- La impartición de instrucciones.
- El establecimiento conjunto de medidas específicas de prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes o de procedimientos o protocolos de actuación.
- La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de las empresas concurrentes.
- La designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas.

### Determinación de los medios de coordinación.

- Recibida la información a que se refieren los capítulos II a IV del real decreto 171/2004, y antes del inicio de las actividades, los empresarios concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación que consideren necesarios y pertinentes para el cumplimiento de los objetivos previstos en el artículo 3.

La iniciativa para el establecimiento de los medios de coordinación corresponderá al empresario titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en éste o, en su defecto, al empresario principal.

- Los medios de coordinación deberán actualizarse cuando no resulten adecuados para el cumplimiento de los objetivos a que se refiere el artículo 3.

- Cada empresario deberá informar a sus trabajadores respectivos sobre los medios de coordinación establecidos en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Cuando los medios de coordinación establecidos sean la presencia de recursos preventivos en el centro de trabajo o la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de actividades empresariales, se facilitarán a los trabajadores los datos necesarios para permitirles su identificación.

### Designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas

- La designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas se considerará medio de coordinación preferente cuando concurren dos o más de las siguientes condiciones:

- Cuando en el centro de trabajo se realicen, por una de las empresas concurrentes, actividades o procesos reglamentariamente considerados como peligrosos o con riesgos especiales, que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores de las demás empresas presentes.

<https://web.coal.es/abiertos/preappx>  
C.V.E: 9680E7D61C



Expediente: ZA19020167  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance del visado se define en el informe de justificación.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

- b) Cuando exista una especial dificultad para controlar las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo que puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves.
- c) Cuando exista una especial dificultad para evitar que se desarrollen en el centro de trabajo, sucesiva o simultáneamente, actividades incompatibles entre sí desde la perspectiva de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- d) Cuando exista una especial complejidad para la coordinación de las actividades preventivas como consecuencia del número de empresas y trabajadores concurrentes, del tipo de actividades desarrolladas y de las características del centro de trabajo.
2. Cuando existan razones técnicas u organizativas justificadas, la designación de una o más personas encargadas de las actividades preventivas podrá sustituirse por cualesquiera otros medios de coordinación que garanticen el cumplimiento de los objetivos a que se refiere el artículo 3 del RD-171/2004.
3. La persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas serán designadas por el empresario titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en él.

Podrán ser encargadas de la coordinación de las actividades preventivas las siguientes personas:

- a) Uno o varios de los trabajadores designados para el desarrollo de las actividades preventivas por el empresario titular del centro de trabajo o por los demás empresarios concurrentes, de conformidad con el artículo 30 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y con el artículo 12 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa titular del centro de trabajo o de las demás empresas concurrentes.
- c) Uno o varios miembros del servicio de prevención ajeno concertado por la empresa titular del centro de trabajo o por las demás empresas concurrentes.
- d) Uno o varios trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo o de las demás empresas concurrentes que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades a que se refiere el apartado 1 del RD-171/2004.
- e) Cualquier otro trabajador de la empresa titular del centro de trabajo que, por su posición en la estructura jerárquica de la empresa y por las funciones técnicas que desempeñen en relación con el proceso o los procesos de producción desarrollados en el centro, esté capacitado para la coordinación de las actividades empresariales.
- f) Una o varias personas de empresas dedicadas a la coordinación de actividades preventivas, que reúnan las competencias, los conocimientos y la cualificación necesarios en las actividades a que se refiere el apartado 1 del RD-171/004.

En cualquier caso, la persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos de los empresarios concurrentes.

4. Cuando los recursos preventivos de la empresa a la que pertenezcan deban estar presentes en el centro de trabajo, la persona o las personas a las que se asigne el cumplimiento de lo previsto en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, podrán ser igualmente encargadas de la coordinación de actividades preventivas.

<https://www.ccol.es/abienito/cve.aspx>

C.V.E: 9680E7D81C



Expediente: Z/2019/0466  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
El alcance de este visado se limita a lo que aparece en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

Lo dispuesto en el párrafo anterior sólo será de aplicación cuando se trate de las personas previstas en los párrafos a) a d) del apartado anterior y siempre que ello sea compatible con el cumplimiento de la totalidad de las funciones que tuviera encomendadas.

### **Funciones de la persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas.**

1. La persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas tendrán las siguientes funciones:

a) Favorecer el cumplimiento de los objetivos previstos en el artículo 3 del RD-171/2004.

b) Servir de cauce para el intercambio de las informaciones que, en virtud de lo establecido en el RD-171/2004., deben intercambiarse las empresas concurrentes en el centro de trabajo.

c) Cualesquiera otras encomendadas por el empresario titular del centro de trabajo.

2. Para el ejercicio adecuado de sus funciones, la persona o las personas encargadas de la coordinación estarán facultadas para:

a) Conocer las informaciones que, en virtud de lo establecido en del RD-171/2004. deben intercambiarse las empresas concurrentes en el centro de trabajo, así como cualquier otra documentación de carácter preventivo que sea necesaria para el desempeño de sus funciones.

b) Acceder a cualquier zona del centro de trabajo.

c) Impartir a las empresas concurrentes las instrucciones que sean necesarias para el cumplimiento de sus funciones.

d) Proponer a las empresas concurrentes la adopción de medidas para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores presentes.

3. La persona o las personas encargadas de la coordinación deberán estar presentes en el centro de trabajo durante el tiempo que sea necesario para el cumplimiento de sus funciones.

4. La persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas deberán contar con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel intermedio.

### **DERECHOS DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES:**

#### **Delegados de prevención.**

1. Para el ejercicio de los derechos establecidos en el capítulo V de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores serán informados cuando se concierte un contrato de prestación de obras o servicios en los términos previstos en el artículo 42.4 y 5 y en el artículo 64.1.1.o del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/1995, de 24 de marzo.

2. Los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en el centro de trabajo serán consultados, en los términos del artículo 33 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en la medida en que repercute en la seguridad y salud de los trabajadores por ellos representados sobre la organización del trabajo en el centro de trabajo derivada de la concurrencia de otras empresas en aquél.

<https://web.coal.es/registro/cve.aspx>  
C.V.E.: 9680E7D61C



Expediente: ZA190281  
documentos  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
El alcance de este visado se refiere al inicio del proyecto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

1. Los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en el centro de trabajo estarán facultados, en los términos del artículo 36 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en la medida en que repercuta en la seguridad y salud de los trabajadores por ellos representados, para:

a) Acompañar a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas y verificaciones en el centro de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales en materia de coordinación de actividades empresariales, ante los que podrán formular las observaciones que estimen oportunas.

b) Realizar visitas al centro de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo derivadas de la concurrencia de actividades; a tal fin podrán acceder a cualquier zona del centro de trabajo y comunicarse durante la jornada con los delegados de prevención o representantes legales de los trabajadores de las demás empresas concurrentes o, en su defecto, con tales trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.

c) Recabar de su empresario la adopción de medidas para la coordinación de actividades preventivas; a tal fin podrán efectuar propuestas al comité de seguridad y salud para su discusión en éste.

d) Dirigirse a la o las personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas para que proponga la adopción de medidas para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes.

#### **COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD:**

Los comités de seguridad y salud de las empresas concurrentes o, en su defecto, los empresarios que carezcan de dichos comités y los delegados de prevención podrán acordar la realización de reuniones conjuntas u otras medidas de actuación coordinada, en particular cuando, por los riesgos existentes en el centro de trabajo, incidan en la concurrencia de actividades, se considere necesaria la consulta para analizar la eficacia de los medios de coordinación establecidos por las empresas concurrentes o para proceder a su actualización.

#### **Aplicación del Real Decreto 171/2004 en las obras de construcción:**

Las obras incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se regirán por lo establecido en el citado real decreto. A los efectos de lo establecido en este real decreto, se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) La información del artículo 7 se entenderá cumplida por el promotor mediante el estudio de seguridad y salud o el estudio básico, en los términos establecidos en los artículos 5 y 6 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

Las instrucciones del artículo 8 se entenderán cumplidas por el promotor mediante las impartidas por el coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, cuando tal figura exista; en otro caso, serán impartidas por la dirección facultativa.

b) Las medidas establecidas en el capítulo IV para el empresario principal corresponden al contratista definido en el artículo 2.1.h) del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

c) Los medios de coordinación en el sector de la construcción serán los establecidos en Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, y en la disposición adicional decimocuarta de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como cualesquiera otros complementarios que puedan establecer las empresas concurrentes en la obra.

### **Negociación colectiva:**

De conformidad con el artículo 2.2 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los convenios colectivos podrán incluir disposiciones sobre las materias reguladas en RD-171/004. En particular en aspectos tales como la información a los trabajadores y sus representantes sobre la contratación y subcontratación de obras y servicios o la cooperación de los delegados de prevención en la aplicación y fomento de las medidas de prevención y protección adoptadas.

### **Documentación escrita.**

Cualquier información o documentación derivada de lo establecido en RD-171/2004, que se formalice por escrito formará parte de la documentación a que se refiere el artículo 23 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

### **Habilitación competencial.**

El RD-171/2004, constituye legislación laboral, y se dicta al amparo del artículo 149.1.7.a de la Constitución.

Respecto del personal civil con relación de carácter administrativo o estatutario al servicio de las Administraciones Públicas El RD-171/2004 constituye normativa básica al amparo del artículo 149.1.18.a de la Constitución.

### **NOMBRAMIENTO DEL "RECURSO PREVENTIVO" SEGÚN LA LEY 54/2003 DE REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Por la empresa constructora se nombrará como RECURSO PREVENTIVO al designado en un nombramiento anexo y para las fases de obra que se reflejen en dicho nombramiento.



En ese nombramiento se le designará como el "RECURSO PREVENTIVO" presente en el Centro de trabajo, al que se refieren los arts. 4º y 7º de la Ley 54/2003 de la Ley de Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.

La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, será necesaria 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 actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales
- Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.
- Se consideran que pueden ser nombrados RECURSOS PREVENTIVOS los siguientes:
  - 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 concertados por la empresa.
- Cuando la presencia sea realizada por diferentes RECURSOS PREVENTIVOS estos deberán de colaborar entre sí.

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

C.V.E.: 9680E7D81C

Referencia: ZA19028167  
Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

- Todos los RECURSOS PREVENTIVOS deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número, para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.
- No obstante el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio, ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos, y que además cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.
- La preceptiva presencia de recurso preventivos se aplicará a cada contratista
- Así mismo estos tendrán como objeto vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de las mismas.
- Todo lo anterior se entiende sin perjuicio de las obligaciones del Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución

Todos los trabajadores que se encuentren en la obra deberán antes de iniciar sus tareas, ser informados por el RECURSO PREVENTIVO de que este él es el encargado de vigilar que se cumpla el Plan de seguridad y salud de la obra y de que deben de obedecer siempre sus instrucciones y en cada momento.

### OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN.

Es evidente que la evaluación de riesgos en las obras de construcción y en su caso su expresión documentada, el Estudio de seguridad o el Plan de seguridad y Salud, no puede seguir de forma estricta el procedimiento de evaluación de riesgos previsto en el Reglamento de los Servicios de Prevención, máxime cuando tiene en cuenta que en el momento de la elaboración del Estudio y del Plan de Seguridad y Salud, no se conocen los trabajadores y que los riesgos que se han de identificar y/o evaluar no son riesgos reales, sino riesgos potenciales, dados tanto por el Estudio de Seguridad y Salud como por el conocimiento de los sistemas propios de ejecución de obra que aporta la empresa de construcción.

Debido a ello, así como al dinamismo propio de las obras, la evaluación de riesgos deberá de estar sometida a una constante actualización, para lo que los documentos a utilizar deberán ser de características tales que permitan una rápida, fácil y eficaz identificación y evaluación de los riesgos, y en su caso la determinación de las medidas preventivas más adecuadas.

Por todo ello se han tenido en cuenta en la realización del presente Estudio los siguientes conceptos:

Como objetivos específicos podremos enunciar los siguientes:

- Determinar los peligros existentes en los puestos de trabajo, evitar los que sean posibles, a fin de establecer las medidas que deben de tomarse para preservar la salud y la seguridad de los trabajadores.
- Poder efectuar una elección lo más adecuada posible de los equipos de trabajo, los preparados o sustancias químicas empleados, el acondicionamiento de los lugares de trabajo, los sistemas de organización, etc.
- Confirmar que la valoración de los riesgos, las medidas preventivas, los métodos de trabajo son los que aseguran el mayor nivel de protección posible para los trabajadores.

<https://web.psal.es/abroadoc/e.aspx>

C.V.E.: 9680E7D81C

Expediente: Z-9680E7D81C  
Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

## METODOLOGIA EMPLEADA PARA LA REALIZACION DE LA IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

Tradicionalmente, la identificación de las condiciones de trabajo en las obras de construcción se ha venido realizando basándose en la experiencia y buena practica de los profesionales que la llevaban a cabo.

Por ello la metodología para el control de dichas condiciones, que se presenta en este trabajo, va dirigida a identificar los peligros existentes, en cualquier obra en ejecución, así como poder facilitar la Planificación posterior y realización de controles periódicos, para detectar situaciones potencialmente peligrosas, además de servir de ayuda, tanto para la redacción de las sucesivas evaluaciones continuas de riesgos en la obra, así como para la implantación y seguimiento del Plan de Seguridad, y del Plan de Prevención.

Básicamente, la metodología del método de la identificación de riesgos propuesta, se divide en las siguientes fases:

- Recogida previa de datos de la empresa.
- Identificación de peligros y estimación del riesgo.
- Medidas Preventivas a seguir, Protecciones Colectivas a disponer, y Equipos de Protección Individual a usar obligatoriamente.

Es importante tener en cuenta que las evaluaciones de riesgos, que posteriormente se realicen, con independencia del enfoque que se adopte, solo podrán ser realizadas por personal profesionalmente competente, debiendo ser consultadas e invitadas a participar en su planificación y desarrollo, empresarios directivos y trabajadores.

### PROTECCIÓN COLECTIVA, E.P.I 'S, Y SEÑALIZACIONES A UTILIZAR EN LA OBRA:

Todos ellos se describen en las Fichas anexas, y en el estado de mediciones y presupuesto del presente ESTUDIO de Seguridad y Salud.

<https://web.coal.madridtccve.es/px>  
C.V.E: 9680E7D81C



## CARACTERISTICAS DE LA OBRA.

### DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN.

- La parcela sobre la que se va a ejecutar las obras está situada en Avenida de Requejo Nº 6, de Zamora
- Se refiere la obra a la construcción de MEJORA DE ENVOLVENTE EN CENTRO EDUCATIVO IES MARÍA DE MOLINA que se ejecutarán en 6 meses en una sola fase de obra.
- Se caracteriza el conjunto por modificar y unificar parcialmente el edificio.
- No se afecta a la distribución del mismo.
- No se interviene en Estructura.
- La cubierta se renueva con sustitución de la de grava protectora.
- La fachada en la zona de intervención está resuelta a base de: Sistema de Fachada Ventilada.
- No se interviene en Instalaciones, manteniendo las existentes.
- La energía eléctrica será suministrada por la compañía y la acometida se realizara en Baja Tensión 3 x 380/ 220 V.
- El suministro de agua es el existente.
- Se prevé acceso a la obra desde la Avenida de Requejo Nº 6, al interior de la Parcela que alberga el edificio objeto de éste Estudio de Seguridad y Salud.

Expediente: 7419/2019  
Documento:  
Fecha de visado: 19/09/2019



## CARACTERISTICAS DEL SOLAR Y SERVIDUMBRES.

Topografía y Superficie.

- No se afectan.
- Parcela que tiene forma irregular tal como se indica en el plano de situación del proyecto.

Características y situación de los servicios y servidumbres existentes:

- La parcela se encuentra en el momento de la redacción de éste Estudio de Seguridad y Salud, totalmente libre. No existen líneas eléctricas aéreas.
- El Solar se ubica en Suelo urbano de Zamora y tiene todos los servicios de Infraestructura, actuándose un edificio existente.

**PRESUPUESTO DE SEGURIDAD, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA NECESARIA.**

\* Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución previsto desde la iniciación hasta su terminación completa es de **12 meses**.

**CÁLCULO DEL Nº DE JORNADAS TOTALES DE LA OBRA.**

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LA OBRA	<b>395.860,00 €</b>	Euros
PRESUPUESTO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD	<b>7.077,63 €</b>	Euros
Cómputo anual de horas de cada trabajador según convenio	<b>1.760,00</b>	Horas/ año
Precio medio Hora/ Trabajador	<b>17,85</b>	Euros/ hora
Cálculo del nº de Jornadas (8 Horas diarias)	<b>168</b>	Jornadas
Nº Medio de trabajadores	<b>12,20</b>	Trabajador
Por redondeo el nº medio de trabajadores es de	<b>12,00</b>	Trabajador

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

C.V.E: 9680E7D81C

**OBLIGATORIEDAD DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD O DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS.**



Según el Art. 4 del RD /1627 de 24 de Octubre:

1. El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas.
- 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 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.

2. En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.

Por lo cual ante los datos de forma previa y calculados anteriormente, debemos de considerar que no encontramos ante un Estudio de Seguridad y Salud.

Expediente: ZA1908/167  
Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA Y LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se detalla en el informe de visado.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

## TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.

Primeramente se habrá realizado la demolición de las edificaciones que pudieran existir, con su proyecto específico, así como del posible desvío de líneas eléctricas, que no son objeto de éste Estudio de Seguridad

### ACCESOS:

Antes de proceder al Vallado del perímetro de la parcela según planos y antes del inicio de las mismas, se establecerán accesos cómodos y seguros, tanto para personas como para los vehículos y maquinaria. Siempre que sea posible se separarán por medio de barandillas la calzada de circulación de vehículos de las del personal, señalizándolas ambas debidamente.

### CERRAMIENTO:

Se procederá al cerramiento perimetral de la obra, de tal forma que con ello se impida el paso de personas y vehículos ajenos a la misma.

Las condiciones del vallado deberán ser las descritas en mediciones y presupuesto del presente estudio.

\*Con Portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.

### SEÑALIZACIÓN:

- De modo general, se contemplará la siguiente señalización en la obra, si bien en cada caso se dispondrá de la adecuada en función de las situaciones no prevista y que puedan ir surgiendo en cada momento.
- En la obra se instalará un cartel con los teléfonos de interés más usuales e importantes, que se puedan utilizar en caso de accidente o incidentes en el recinto de la propia obra. Dicho cartel deberá de estar en un sitio visible y junto al teléfono, para poder hacer uso del mismo, si fuera necesario, en el menor tiempo posible.

- En las entradas del personal a la obra se instalarán las siguientes señalizaciones:

- Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra.
- Obligatoriedad del uso del Casco en el recinto de la obra.
- Peligro de cargas suspendidas.
- Obligatorio el uso de Calzado de seguridad.
- Prohibido aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Cartel anunciador de los riesgos que se pueden encontrar en la obra.

- Así como todas aquellas que se reflejan en las fichas adjuntas del presente Estudio de Seguridad y Salud

En los cuadros eléctricos, tanto en el cuadro general como en los secundarios o auxiliares, se colocará señal de riesgo eléctrico.

Se señalizará con cinta balizadora, en aquellas zonas que exista riesgo, tales como en zanjas, vaciados, terraplenados, forjados sin desencofrar, y colocar la señalización de riesgo de caída a distinto nivel, hasta la completa instalación de la protección perimetral, con elementos resistentes y suficientemente rígidos.

En las zonas donde exista peligro de caída a distinto nivel, y en las bases de grúas torre se utilizarán señales de peligro de caídas a distinto nivel y señal de obligación del uso del cinturón de seguridad con arnés.

En aquellas zonas donde pueda existir un riesgo de incendio por almacenamiento de material combustible se colocará señal de prohibido hacer fuegos y de fumar.

Se colocará próximo a la ubicación del botiquín de primeros auxilios, la señal correspondiente para poder ser fácilmente localizado visualmente.

En todas las zonas donde se ubiquen extintores, se colocará la señalización correspondiente de donde se encuentra el extintor, para poder localizarlo rápidamente en caso necesario.

http://web.mai.es/abierta/cve.aspx



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

En los trabajos superpuestos o solapados en distintos niveles, y en operaciones de desencofrado se colocará la señal de riesgo de caída de objetos por desplome o por manipulación.

En todas las zonas de acopios de materiales, se colocará señal del riesgo de caída al mismo nivel, o choques contra objetos inmóviles.

#### **CUADRO ELÉCTRICO PRINCIPAL DE OBRA:**

Se dotará de un espacio para la ubicación del Armario de acometida general en la que se tendrá en cuenta el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, con las señalizaciones de riesgo eléctrico.

#### **LOCALES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR.**

En función del número máximo de operarios que se puedan encontrar en fase de obra, vamos a determinar la superficie y elementos necesarios para estas instalaciones. En nuestro caso la mayor presencia de personal simultaneo se consigue con 0 trabajadores, según el calculo anteriormente realizado, de la coincidencia de operarios, lo cual nos da la idea de los problemas que plantea el movimiento concentrado y simultaneo de personas, y que exigen una cierta intimidad en relación con otras personas, todas estas circunstancias nos condicionan su diseño, lo cual nos va a dar una mejora importante en el orden y la limpieza, sí como en el aseo eficiente en los trabajadores.

Debido a la complejidad de la obra y del poco espacio perimetral que disponemos se opta hasta la ejecución del forjado del techo de planta baja, el colocar una caseta provisional entre la valla de cerramiento de la parcela y la obra, y cuando esté terminado dicho forjado y se pueda desencofrar, en la zona de la planta baja, se ubicarán las Casetas provisionales de obra que se describen en las mediciones y presupuesto para las funciones necesarias de Servicios higiénicos capaces de absorber las necesidades de unas 0 personas en la fase de obra que tengamos un máximo de trabajadores que será según el anterior cuadro de coincidencia de operarios, y nos cubrirán toda las fases de ejecución de obra.

Para ello el presente Estudio de Seguridad se basa en la Legislación vigente en el RD/486/97 de condiciones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo, dándoles al menos a los trabajadores un trato casi igualitario de confort y calidad con el resto de personal de oficinas, pudiendo con ello realizar de forma digna, sus necesidades fisiológicas, así como reuniones sindicales, o de formación, información y divulgativas, tan solo con retirar el mobiliario.

URL: <http://www.ccaal.leon.es>  
Expediente: ZA190281  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019  
C.V.E: 9680E7D81C



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

<b>Nº TRABAJADORES MÁXIMO COINCIDENTES EN 1 MES: 14 Trabajadores ASEOS Y VESTUARIOS.</b>		
Nº de Inodoros (1 Retrete/ 25 Trabajadores)	<b>1</b>	Unidades
Nº de Lavabos (1 Lavabo/ 10 Trabajadores)	<b>2</b>	Unidades
Nº de Duchas (1 Ducha/ 10 Trabajadores)	<b>2</b>	Unidades
Superficie Vestuario y/ o Aseo (2m2/1 trabajador)	<b>28</b>	M2
Nº de Espejos (40x60cm) (1 Espejo/ 25 Trabajadores)	<b>1</b>	Unidades
Nº Calentadores de Agua	<b>1</b>	Unidades
<b>COMEDOR.</b>		
Nº de Grifos en pileta (1 Ud/ 10 Trabajadores)	<b>2</b>	Unidades
Superficie mínima del comedor (2 m2/ 1 Trabajador)	<b>28</b>	M2
Nº de calienta comidas (1 Ud/ 50 Trabajadores)	<b>1</b>	Unidades
<b>VESTUARIOS.</b>		
Nº Taquillas (1 Ud/ 1 Trabajador)	<b>14</b>	Unidades

Todas las instalaciones se mantendrán limpias, por lo que se organizará un servicio de limpieza para que diariamente sean barridas y fregadas con los medios necesarios.

Todos los residuos deberán de permanecer en cubos o contenedores de basura, y retirados diariamente.

- COMEDOR: Estará dotado de las Mesa y Bancos descritos en el presupuesto del estudio, también dispo de una zona para calentar la comida y lavatorio.

- VESTUARIOS: Los vestuarios estarán provistos de asientos y taquillas individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado. Según el Anexo IV, del RD. 1627/ 97.

Se instalara un BOTIQUÍN de primeros auxilios con el contenido mínimo indicado por la legislación vigente y un extintor de polvo seco polivalente de eficacia 13 A.(6 Kg.).

- ASEOS: Deberá disponerse de agua caliente y fría en duchas y lavabos.

### **INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.**

Antes de iniciar los trabajos se consultaran por la empresa adjudicataria de las obras, sobre las posibles interferencias con los servicios afectados antes de proceder al movimiento de tierras, analizando la existencia de conducciones de gas, agua, eléctricas, fibra óptica. Cables coaxiales, así como cualquier otra que pueda afectar o interferir con riesgos para realizar la obra, las cuales han sido reflejadas en el apartado 1º DATOS GENERALES DE LA OBRA

#### **TRÁFICO RODADO:**

Debido a la buena ejecución de la obra, y en evitación de accidentes, no se producirá ninguna interferencia con el tráfico habitual de la zona.

En la medida de lo posible y mientras duren las obras, está previsto que la actuación del contratista así como los diversos subcontratistas y autónomos, mantendrán en buen estado las vías de transito rodado y



peatonales con el objetivo de evitar los posibles accidentes. Cuando se vaya a restringir el acceso de peatones con motivo de las obras, está prevista la señalización de las otras vías alternativas.

Para ello se prevé que por la empresa contratista se utilizará personal debidamente formado en la regulación del tráfico rodado, y así mismo se les dará la debida formación e información para con su deber de cumplir con todos aquellos requisitos de la legislación vigente en materia de regulación del tráfico rodado.

Así mismo en el presente Estudio de Seguridad, se prevén, las soluciones técnicas para resolver las entradas y salidas a las propiedades que pudiesen rodear la zona de las obras y donde se prestará con especial atención a la seguridad de terceros o transeúntes.

Así mismo se prevé que antes de iniciar las obras, el uso previsto del control y regulación del tráfico rodado, deberá acordarse previamente con las Autoridades competentes y con la Policía Local.

### **VEHÍCULOS, MAQUINAS Y MEDIOS AUXILIARES A UTILIZAR.**

En el presente Estudio de seguridad se adjuntan en fichas, aquellas medidas preventivas o procedimientos específicos para el manejo y empleo de todos los vehículos, máquinas, y medios auxiliares que vayan a utilizarse durante la ejecución de la obra.

### **ZONAS DE TRABAJO, CIRCULACIÓN Y ACOPIOS.**

### **INFRAESTRUCTURAS.**

El contratista obtendrá para la redacción del Plan de Seguridad, de las diferentes empresas de servicios y del departamento cartográfico municipal, los planos que indican la ubicación exacta de todos los servicios existentes en el área de actuación de la presente obra, para ser considerados en el diseño. En aquellos en que no ha sido posible su localización se utilizarán cuantos detectores sean necesarios para poder mantener el riesgo controlado, marcando en el suelo de forma visible, antes de comenzar cualquier excavación o perforación.

No obstante, cabe destacar que la información recogida, debería considerarse tan solo como indicativa, no pudiéndose garantizar la exactitud, integridad o corrección de la información facilitada por otras fuentes.

En el presente Estudio de seguridad en las fichas adjuntas se implantan sistemas o procedimientos de perforación, excavación, y construcción seguros en todas sus facetas, independientemente de la profundidad y características de la fase a realizar. Dichos procedimientos será revisada su implantación durante el transcurso de dichas fases de obra.

### **CIRCULACIÓN PEATONAL Y DE VEHÍCULOS AJENOS A LA OBRA.**

El recinto de la obra o de los tajos, estarán perfectamente delimitados mediante vallado perimetral o con balizamientos, en toda el aérea de influencia, para que no pueda ser flanqueada por personal o vehículos ajenos a la obra.

En aquellos tajos que puedan generar caídas de objetos desde alturas superiores, se tendrá que disponer de marquesinas, o viseras de protección lo suficientemente rígidas, en su defecto se acotará la zona de riesgo señalizándola, para impedir el acceso en dichas aéreas de riesgo.

Los obstáculos situados en la obra deberán de estar balizados y señalizados.

El Contratista declarará antes de iniciar la presente obra que tiene concertado un Seguro de responsabilidad Civil.



Todas las señalizaciones de los accesos a la obra deberán de ser normalizadas (Según UNE e ISO), y ajustadas a lo establecido en el RD. 1403/ 86, sobre señalización de seguridad en los centros y lugares de trabajo.

### **CIRCULACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA.**

Todas las zonas de paso o circulación de los trabajadores estarán dotadas de iluminación suficiente.

Todas las conducciones u obstáculos situados a menos de 2,00 m de altura, estarán señalizadas, para evitar el riesgo de choque contra objetos inmóviles.

No podrán existir zonas de paso entre paramentos verticales inferiores a 60 cm.

Todos aquellos pasos bajo zonas de trabajo deberán de disponer de marquesinas o viseras de protección lo suficientemente rígidas.

Las zonas de paso sobre zanjas y/ o desniveles deberán de disponer de pasarelas mínimas de 0,60 m de ancho y con barandillas de protección.

Los huecos horizontales o verticales con riesgo de caída de altura, estarán condenados o sino estarán protegidos con barandillas de protección, y además señalizados.

Los accesos fijos a distintos niveles de la obra dispondrán de escaleras con peldaño amplio, sólido y estable, y además dotados de barandillas o redes, cerrando los laterales.

Las zonas de paso estarán permanentemente libres de obstáculos y expeditas.

Las zonas de previsible caída de objetos en su manipulación o transporte, estarán perfectamente acotadas con balizamientos, y señalizando el riesgo.

### **CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE OBRA.**

Antes de abrir al paso la circulación de vehículos en la obra se comprobará el buen estado del firme, en cuanto a blandones, terraplenes, rellenos y terrenos posiblemente afectados por la climatología.

Los cables eléctricos y mangueras de todo tipo, estarán situadas a una cota de más de 5,00 m de altura en las zonas de paso de vehículos.

La circulación de los trabajadores y de los vehículos estará perfectamente diferenciada, y acotada.

Se Colocarán topes de seguridad en zonas próximas a excavaciones o vaciados del terreno.

### **INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA.**

Previa la petición del suministro a la empresa suministradora, donde se indique el punto de entrega de suministro de energía, se procederá al montaje de la instalación eléctrica provisional de la obra.

Desde el punto de enganche dado por la compañía suministradora, que se prevé que sea aéreo, se instalará el cuadro principal o general de contadores y el de automáticos desde éste punto partirán las líneas secundarias a los diferentes servicios demandados en la obra.

<https://www.coal.es/abrir/cve.aspx>  
C.V.E: 9680E7D61C



Expediente: ZA19092167  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISTADO**  
El alcance de este visado se define en el certificado adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser utilizado como propuesta ante la Administración pública competente.

## **A.- RIESGOS DETECTABLES MAS COMUNES.**

- Heridas punzantes en manos.
- Los derivados de caídas de tensión en la instalación por sobrecarga (abuso o incorrecto calculo de la instalación).
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
- Mal comportamiento de las tomas de tierra (picas que anulan los sistemas de protección del cuadro general, incorrecta instalación).
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Quemaduras.
- Incendios.
- Electrocutión; contactos eléctricos directos e indirectos derivados esencialmente de:
  - Trabajos con tensión.
  - Intentar trabajar sin tensión pero sin cerciorarse de que esta efectivamente interrumpida o que no puede conectarse inopinadamente.
  - Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección de la toma de tierra en particular.

## **B.- MEDIDAS PREVENTIVAS:**

### **SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS.**

Para la prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, el sistema de protección elegido es el de Puesta a Tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto, Interruptores diferenciales.

### **NORMAS DE PREVENCIÓN PARA LOS CABLES.**

- Todos los conductores utilizados serán aislados de tensión nominal de 1000 voltios como mínimo y defectos apreciables (rasgones, repelones y asimilables). No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.
- El calibre o sección del cableado será siempre el adecuado para la carga eléctrica que ha de soportar en función del cálculo realizado para la maquinaria e iluminación prevista.
- Los hilos tendrán la funda protectora aislante y sin defectos apreciables, (rasgones, repelones u otros).
- La distribución general desde el cuadro general de la obra a los cuadros secundarios o de planta, se efectuará mediante manguera antihumedad.
- Los empalmes definidos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizadas estancas.
- El tendido de cables y mangueras, se realizara a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento, aunque es preferible enterrar los cables eléctricos en los pasos de vehículos.
- Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutaran mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.
  - Las mangueras de suministro a los cuadros de cada planta discurrirán por el hueco de las escaleras.
  - El trazado de las mangueras de suministro a las plantas, deberá de ir colgado a una altura sobre el pavimento de 2,00 m, para evitar caídas al mismo nivel.
  - Aquellas mangueras de alargadera, que por ser muy provisionales y de muy corta estancia, pueden llevarse tendidas por el suelo, serán arrimadas a los paramentos verticales.
  - Las mangueras de alargadera provisional, se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad o con fundas aislantes termoretráctiles.



## **NORMAS DE PREVENCIÓN PARA LOS INTERRUPTORES.**

- Se ajustaran expresamente, a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Los interruptores se instalaran en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad, y estarán señalizadas.
  - Las cajas de interruptores tendrán adherida en su puerta una señal normalizada, avisadora del riesgo "PELIGRO: RIESGO ELÉCTRICO".
  - Las cajas de interruptores deberán de estar colgadas siempre de paramentos verticales o de pies derechos.

## **NORMAS DE PREVENCIÓN PARA LOS CUADROS ELÉCTRICOS.**

- Serán metálicos o de PVC de tipo para la intemperie, con puerta y cerradura de seguridad (con llave), según norma UNE-20324.
- Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.
- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.
- Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el calculo realizado. (Grado de protección recomendable IP. 447).
  - Los cuadros eléctricos dispondrán de una señal normalizada de "PELIGRO, RIESGO ELÉCTRICO".
  - Se colgarán de tableros de madera o bien de pies derechos, y siempre en su base un palet de madera como aislante.
  - Los cuadros eléctricos deberán de disponer tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado, según el cálculo que realice.
- Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.
- Los circuitos generales estarán protegidos con interruptores automáticos o magnetotérmicos y disyuntores Diferenciales de 300 mA (Maquinaria), 30mA (Alumbrado).

## **MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LAS TOMAS DE ENERGÍA.**

- Las tomas de corriente de los cuadros eléctricos, se realizarán desde los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas protegidas, contra contactos directos. Esta norma es extensiva a todas las tomas del cuadro general y cuadro de distribución.
- Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o pequeña herramienta.
- La tensión siempre estará en la clavija hembra nunca en la macho, para evitar los contactos directos.

## **NORMAS DE PREVENCIÓN PARA LAS TOMAS DE TIERRA.**

- La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en la Instrucción MIBT.023 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como todos aquellos aspectos especificados en la Instrucción MI.BT.023 mediante los cuales pueda mejorarse la instalación.
- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.



- El neutro de la instalación estará puesto a tierra.
- La toma de tierra en una primera fase se efectuara a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general.
- El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 35 mm de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.
- Se instalarán tomas de tierra independientemente en los siguientes casos:
  - \*- Carriles para estancia o desplazamiento de máquinas.
  - \*- Carriles para desplazamientos en ascensores o montacargas.
- La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar del hincado de la pica, placa o conductor, agua de forma periódica.

- Las tomas de tierra de cuadros eléctricos generales distintos, serán independientes eléctricamente.

### **MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS CIRCUITOS.**

- Los interruptores automáticos se instalarán en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución y de alimentación a todas las máquinas, aparatos y/ o herramientas eléctricas.
- Los circuitos generales estarán también protegidos con interruptores.
- Las instalaciones provisionales de obra, las de primeros auxilios y comedores, vestuarios y aseos, estarán protegidas también por interruptores automáticos magnetotérmicos.
- Toda la maquinaria eléctrica y todas las líneas estarán protegida por un disyuntor diferencial.
- Los disyuntores diferenciales se instalarán de acuerdo al R.E.B.T con las sensibilidades siguientes:
  - \* - Alimentación maquinaria .....300 mA
  - \* - " " con mejora del nivel seguridad..... 30 mA
  - \*- Para las instalaciones eléctricas de no portátil..... . 30 mA

### **NORMAS DE PREVENCIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO.**

- Las masas de los receptores fijos de alumbrado, se conectaran a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección. Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra los chorros de agua.
- (Grado de protección recomendable IP.447).
- La iluminación de los tajos será mediante proyectores ubicados sobre "pies derechos" firmes.
- Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

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

C.V.E: 9680E7D61C



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado  
como propuesta ante la Administración pública competente.

## **NORMAS DE SEGURIDAD DE APLICACIÓN DURANTE EL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA.**

- El personal de mantenimiento de la instalación será electricista, y preferentemente en posesión del carnet profesional correspondiente.
- Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente, y en especial, en el momento en el que se detecte un fallo, momento en el que se la declarara "fuera de servicio" mediante desconexión eléctrica y el cuelgue del rotulo correspondiente en el cuadro de gobierno.
- Se prohíben las revisiones o reparaciones bajo corriente. Antes de iniciar una reparación se desconectara la maquina de la red eléctrica, instalando en el lugar de conexión un letrero visible, en el que se lea:  

"NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED".
- La ampliación o modificación de líneas, cuadros y asimilables solo la efectuaran los electricistas.

### **C).-MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS ELÉCTRICOS.**

- Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.
- Los cuadros eléctricos de intemperie, por protección adicional se cubrirán con viseras contra la lluvia, y se pondrá un palet de madera en su base para que el operario esté aislado.
- \* Los Postes Provisionales de colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m. (como norma general), del borde de la excavación, carretera y asimilables.
- Se comprobará el estado de penetración en el terreno antes de ejecutar ninguna operación de su para mover líneas, deberán tener un mínimo de (80 cm) enterrados, y se efectuará siempre por **INSTALADORES AUTORIZADOS** cualquier maniobra que se requiera.
- Las LINEAS Eléctricas de acometidas de obra, al igual que los Cuadros se realizarán conforme indicaciones de la Compañía suministradora, bajo Proyecto de Ingeniero Industrial, Visado y pasado para su revisión por el Ministerio de Industria.
- Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con las cerraduras de seguridad de triángulo, (o de llave) en servicio y señalizados.

### **MEDIDAS CONTRAINCENDIOS.**

#### **EN EL ALMACENAMIENTO DE LA OBRA:**

- En el almacenamiento de productos por oficios distintos se utilizarán recintos separados. Deberán separarse claramente los materiales combustibles unos de otros, y todos ellos han de separarse claramente, y evitar cualquier tipo de contacto con equipos y canalizaciones eléctricas. Los combustibles líquidos y lubricantes estarán en un local aislado, vigilado, y ventilado, con todos sus recipientes cerrados.
- La cantidad de botellas de propano, butano, disolventes, desencofrantes, pinturas, gasolina, gasoil, que se tenga que almacenar en la obra será siempre mínima, y se almacenará por separado, en lugar bien ventilado y cubierto del sol o temperaturas extremas, y se dispondrá siempre de extintores en los lugares de almacenamiento.





## **P . A . S**

### **\* - 1º - PROTEGER**

(Utilice siempre las medidas de protección colectiva y E.P.I's, antes de cualquier otra actuación, recuerde que muchos compañeros suyos han muerto por actuar con precipitación sin protegerse de lo que a continuación puede ocurrirle a UD)

### **\* - 2º - AVISAR**

(Avisar del siniestro o accidente a aquellos teléfonos anteriormente citados de : Policía Municipal, Guardia Civil, Centro asistencial más próximo, Servicio de Ambulancias de su localidad) . Recuerde que cuanto antes avise, su compañero estará mejor atendido en manos de profesionales.

### **\* - 3º - SOCORRER**

(Una vez realizadas las dos medidas anteriores, intente socorrer, dentro de sus posibilidades, y no olvide que usted no es un Facultativo de la Medicina, por tanto no intente mover al herido, observe primero sus constantes vitales, arrópelos con una manta, no le dé bebidas alcohólicas, disperse a la gente de su alrededor, transmítale al herido toda la calma posible, en caso de ser necesario la respiración boca a boca solicite de quien esté preparado para ello, al igual en caso de masaje cardíaco)

### **BOTIQUÍN:**

En la presente obra se dispondrá siempre de un botiquín para primeros auxilios con el material descrito en las mediciones y presupuesto, el cual deberá de estar en lugar bien señalado, para un uso rápido y eficaz del mismo, y siempre con el material al completo.

### **RECONOCIMIENTOS MÉDICOS:**

El contratista se obligará a realizar un reconocimiento médico previo, a todo el personal que cada empresa contrate por primera vez, el cual se repetirá anualmente, en el caso de que la obra dure más de un año.

Estos reconocimientos se realizarán en base a las aptitudes físicas y psíquicas que cada trabajador pueda resultar especialmente sensible al trabajo que vaya a desarrollar.

### **TABLÓN DE ANUNCIOS DE SEGURIDAD Y SALUD:**

Se prevé la existencia de un tablón de anuncios de dimensiones 1,00\* 0,80 m colocado en la zona de entrada a oficina en el que se dará exclusiva información de temas referidos a la Seguridad y Salud; en el cual los Delegados de Prevención de la empresa puedan divulgar fácilmente todas aquellas medidas preventivas, o normas para su posterior registro, que sean de utilidad para el trabajador en las situaciones de riesgo en su puesto de trabajo, en las cuales se pueda ver identificado.



## **SISTEMA PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA EFICACIA E IMPLANTACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA.**

El sistema más apropiado parece que deba de ser el de fichas de seguimiento de la Implantación del sistema de Gestión, en las cuales se nombrará la persona encargada de su implantación, así como las fechas de los controles que realice.

Así mismo en dichas fichas de control, y de información de los riesgos a los trabajadores, existirán las casillas correspondientes, a que el trabajador está informado y conoce los riesgos de su puesto de trabajo, dándole conocimiento de las Medidas Preventivas, Protecciones Colectivas y E.P.I's que tendrá que usar obligatoriamente.

En dicho momento de la información de los riesgos al trabajador y previa a acceder a su tarea, se le entregarán los E.P.I's, los cuales deberán de quedar Registrados con la firma y D.N.I del trabajador que los ha recibido.

También es importante de advertir que aquellas Protecciones Colectivas y E.P.I's, que se encuentren en mal estado, serán rechazadas de inmediato.

El contratista además de nombrar a la persona responsable de la implantación. Designará a la cuadrilla de Seguridad, así como el nombramiento del señalista de maniobras, así como los documentos de autorización del manejo de máquinas, así como aquellos documentos de la designación del Delegado de Prevención, Servicio de Prevención, y tener constituido el comité de Seguridad y Salud en su caso.

### **DEBER DE DAR FORMACIÓN E INFORMACIÓN Y CONSULTA Y PARTICIPACIÓN A LOS TRABAJADORES.**

El Art. 18 de la Ley de prevención de riesgos laborales: INFORMACIÓN, CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES:

1. A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la presente Ley, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:

- Los riesgos para la seguridad y la salud de los TRABAJADORES en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
- Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.
- Las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de la presente Ley.

En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.

2. El empresario deberá consultar a los trabajadores, y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo V de la presente Ley.

Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario, así como a los órganos de participación y representación previstos en el Capítulo V de esta Ley, dirigidas a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud en la empresa.

<http://web.coal.catalunya.cat/ve.aspx>  
C.V.E.: 9680E7D81C



Expediente: ZA1901167  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se refiere al informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

## **ARTÍCULO 19 (LEY 31 – P.R.L) .- FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES.**

1. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y practica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de esta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

2. La formación a que se refiere el apartado anterior deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo o, en su defecto, en otras horas pero con el descuento en aquella del tiempo invertido en la misma. La formación se podrá impartir por la empresa mediante medios propios o concretándola con servicios ajenos, y su coste no recaerá en ningún caso sobre los trabajadores.

## **ARTÍCULO 33. (LEY 31 – P.R.L) - CONSULTA DE LOS TRABAJADORES.**

1. El empresario deberá consultar a los trabajadores, con la debida antelación, la adopción de las decisiones relativas a:

a) La planificación y la organización del trabajo en la empresa y la introducción de nuevas tecnologías, con todo lo relacionado con las consecuencias que estas pudieran tener para la seguridad y la salud de los trabajadores, derivadas de la elección de los equipos, la determinación y la adecuación de las condiciones de trabajo y el impacto de los factores ambientales en el trabajo.

b) La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención de los riesgos profesionales en la empresa, incluida la designación de los trabajadores encargados de dichas actividades o el recurso a un servicio de prevención externo.

c) La designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.

d) Los procedimientos de información y documentación a que se refieren los artículos 18, apartado 1, y 23, apartado 1, de la presente Ley.

e) El proyecto y la organización de la formación en materia preventiva.

f) Cualquier otra acción que pueda tener efectos sustanciales sobre la seguridad y la salud de los trabajadores.

1. En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, las consultas a que se refiere el apartado anterior se llevaran a cabo con dichos representantes.

## **ARTÍCULO 34. (LEY 31 - P.R.L) - DERECHOS DE PARTICIPACIÓN Y REPRESENTACIÓN.**

1. Los trabajadores tienen derecho a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo.

En las empresas o centros de trabajo que cuenten con seis o más trabajadores, la participación de estos se canalizará a través de sus representantes y de la representación especializada que se regula en este capítulo.

2. A los comités de empresa, a los delegados de personal y a los representantes sindicales les corresponde, en los términos que, respectivamente, les reconocen el Estatuto de los Trabajadores, la Ley de los órganos de Representación del Personal al Servicio de las Administraciones Publicas y la Ley Orgánica de Libertad Sindical, la defensa de los intereses de los trabajadores en materia de prevención de riesgos en el trabajo. Para ello, los representantes del personal ejercerán las competencias que dichas normas establecen en materia de información, consulta y negociación, vigilancia y control y ejercicio de acciones ante las empresas y los órganos y tribunales competentes.

3. El derecho de participación que se regula en este capítulo se ejercerá en el ámbito de las Administraciones Publicas con las adaptaciones que procedan en atención a la diversidad de las actividades que

Expediente: ZA1902816Z  
Documentación:  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.



b) Los contratados por termino de hasta un año se computaran según el numero de días trabajados en el período de un año anterior a la designación. Cada doscientos días trabajados o fracción se computaran como un trabajador mas.

4. No obstante lo dispuesto en el presente articulo, en los Convenios Colectivos podrán establecerse otros sistemas de designación de los Delegados de Prevención, siempre que se garantice que la facultad de designación corresponde a los representantes del personal o a los propios trabajadores.

Asimismo, en la negociación colectiva o mediante los acuerdos a que se refiere el artículo 83, apartado 3, del Estatuto de los Trabajadores podrá acordarse que las competencias reconocidas en esta Ley a los Delegados de Prevención sean ejercidas por órganos específicos creados en el propio convenio o en los acuerdos citados. Dichos órganos podrán asumir, en los términos y conforme a las modalidades que se acuerden, competencias generales respecto del conjunto de los centros de trabajo incluidos en el ámbito de aplicación del convenio o del acuerdo, en orden a fomentar el mejor cumplimiento en los mismos de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

Igualmente, en el ámbito de las Administraciones Publicas se podrán establecer, en los términos señalados en la Ley 7/ 1990, de 19 de Julio, sobre negociación colectiva y participación en la determinación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos, otros sistemas de designación de los Delegados de Prevención y acordarse que las competencias que esta Ley atribuye a estos puedan ser ejercidas por órganos específicos.

## **II.- LOCALIZACION E IDENTIFICACION DE RIESGOS LABORALES ESPECIALES EN OBRA**

### **2.1. RIESGOS GRAVES DE SEPULTAMIENTO.**

### **2.2. RIESGOS GRAVES DE CAÍDA DE ALTURA.**

### **2.3. RIESGOS POR EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS.**

### **2.4. RIESGOS EN MAQUINARIA Y EQUIPOS.**

### **2.5. RIESGOS RELATIVOS A LOS MEDIOS AUXILIARES.**

### **2.6. MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.**

### **2.7. MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.**

### **2.1. RIESGOS GRAVES DE SEPULTAMIENTO.**

Existe Riesgo grave de sepultamiento en las siguiente fases de obra:

MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CIMENTACIONES.

Debido a la proximidad de medianerías cuando se realiza la excavación de zapatas, al tipo de terreno que nos aparezca, y a las condiciones meteorológicas en el momento de la realización de la excavación.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Realización de Bataches cada 5,00 mtrs.
- Observar cada mañana el estado de las paredes.
- No trabajar en tiempo lluvioso.
- Entibación en caso necesario durante la excavación y cimentación.



## ALBAÑILERIA.

Si durante la realización de los trabajos de tabiquerías o de fachadas hubiese vientos superiores a 60 km/ h.

### MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Se suspenderán los trabajos de inmediato, y los tabiques realizados NO servirán para protegerse, se apuntalarán en evitación de que se demuelan.

## 2.2. RIESGOS GRAVES DE CAÍDAS DE ALTURA.

Durante la realización de la Cimentación, Estructura, y fachadas.

### MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Uso de Cinturones de Seguridad con Arnés, para impedir la caída.
- Uso de Redes de Poliamida para limitar la caída de altura.
- Uso de Doble mallazo en huecos de ascensor.
- Uso de Red en Patio de luces.

Durante la realización de la Cubierta.

### MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS

- Realización de Pretil de azotea, cuando se acabe la Estructura.
- Uso de Cinturón de Seguridad con Arnés.
- Uso de Barandillas resistentes en perímetro de forjado.
- Uso de Plataforma de descarga de materiales.

## 2.3. RIESGOS POR EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS.

Durante la realización de la Cimentación y Estructura, contacto con el cemento.

### MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Uso de Botas de Caña alta, en hormigonado.
- Uso de Guantes en hormigonado.
- Uso de gafas en hormigonado.

Durante la realización de la Albañilería y Revestimientos, contacto con cemento y yeso.

- Uso de Guantes en Revestimientos, yesos, cementos, solados y alicatados.
- Uso de Gafas en revestimientos de yesos y cementos.

Durante la realización de los Lacados y Pinturas, contacto con atmósferas agresivas.

- • Uso de Mono de trabajo.
- Uso de GAFAS protectoras.
- Uso de Guantes.
- Uso de Mascarillas con filtros.



## 2.4. RIESGOS EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS.

PALA CARGADORA, usada en cimentación.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Revisión periódica de la Maquinaria.
- No permanecer en su radio de giro.
- Cumplir las especificaciones del fabricante.

GRUA-TORRE, usada como máquina de elevación de Materiales.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Proyecto Técnico.
- Revisión periódica de la Maquinaria.
- No permanecer en su radio de giro, durante el transporte de materiales.
- Cumplir las especificaciones del fabricante.

## 2.5 RIESGOS RELATIVOS A MEDIOS AUXILIARES.

ANDAMIOS, Borriquetas, Modulares y Suspendidos.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Estado de uso en buenas condiciones técnicas.
- Realización de prueba de carga.
- Uso de Cinturones en trabajos a más de 2,00 m.
- Cumplir el RD 1215/ 97. Equipos de Trabajo.

ESCALERAS móviles.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Estado de uso en buenas condiciones técnicas.
- Cumplir Título II de la Ordenanza de S.H.Trabajo.
- Uso de Cinturones en trabajos a más de 2,00 m.
- Cumplir el RD 1215/ 97. Equipos de Trabajo.

## 2.6 MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Formación - Información a los equipos de trabajo.
- Marquesina en Primer forjado.
- Redes con soporte tipo Horca.
- Redes horizontales.
- Barandillas resistentes.
- Extintor en caseta de obra.
- Lo especificado en cada Fase de obra en el apartado 1.7.

## 2.7 MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Formación - Información a los equipos de trabajo.
- Uso de EPI con Certificado "CE".
- Entrega personalizada y por escrito a cada trabajador.



### **III. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS POSTERIORES.**

#### **3.1 CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD UTILIZADOS.**

#### **3.2 LEGISLACIÓN VIGENTE.**

#### **3.3 LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.**

#### **3.4 PRECAUCIONES, CUIDADOS Y MANUTENCIÓN.**

#### **3.1 CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD UTILIZADOS.**

La utilización de los medios de Seguridad y Salud del edificio EJECUCION DE 10 VIVIENDAS CONCERTADAS responderá a las necesidades en cada momento, surgida mediante la ejecución de los cuidados, reparaciones o actividades de manutención que durante el proceso de explotación del edificio se lleven a cabo.

Por tanto el responsable, encargado por los propietarios, de la programación periódica de éstas actividades, en sus previsiones de actuación, ordenará para cada situación, cuando sea necesario, el empleo de estos medios, previa la comprobación periódica de su funcionalidad.

#### **3.2 LEGISLACIÓN VIGENTE.**

Se tendrá en cuenta la reglamentación vigente de ámbito estatal, autonómico y local, relativa a la ejecución de los trabajos que deben realizarse para llevar a cabo los cuidados, manutención, repasos y reparaciones durante el proceso de explotación del edificio, así como las correspondientes condiciones de seguridad y salud a tener en cuenta en estas actividades.

En el momento de la programación de los trabajos, el responsable, encargado por los propietarios, comprobará la vigencia de las previsiones, y actualizará todos los aspectos que hubieran sido innovados por la autoridad competente.

Los ámbitos de cobertura serán definidos por la normativa vigente en cada momento, como:

#### **1. LEGISLACIÓN VIGENTE APLICABLE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.**

- u LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, 31/ 95.
- u LEY 54/2003 DE REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
- u RD/171/2004 de 30 de Enero por el que se desarrolla el artº 24 de la LEY 31/1995, en MATERIA DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES
- u REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, 39/ 97.
- u REAL DECRETO 1627/ 97, DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
- u RD. 485/ 97. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- u RD. 486/ 97. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.
- u RD. 487/ 97. MANIPULACIÓN DE CARGAS.
- u RD. 488/ 97. EQUIPOS DE PANTALLA DE VISUALIZACIÓN DE DATOS.
- u RD. 664/ 97. PROTECCIÓN SOBRE LOS AGENTES BIOLÓGICOS.
- u RD. 665/ 97. PROTECCIÓN SOBRE AGENTES CANCERÍGENOS.
- u RD. 773/ 97. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
- u RD. 1215/ 97 EQUIPOS DE TRABAJO.
- u ORDENANZA DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA DE 28 DE AGOSTO DE 1.970, con especial atención a los artículos:
  - u Art. 165 a 176. Disposiciones generales.
  - u Art. 183 a 291. Construcción en general.
  - u Art. 334 a 341. Higiene en el trabajo.
- u ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES. (BOE 14/03/80).



Expediente: Z119028167  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

↳ CONVENIO VIGENTE DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA REGION Y ORDENANZAS MUNICIPALES SOBRE EL USO DEL SUELO Y EDIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO.

- ↳ Vallado de Obras.
- ↳ Construcciones Provisionales.
- ↳ Maquinaria e Instalaciones Auxiliares de Obra.
- ↳ Alineaciones y rasantes.
- ↳ Vaciados.

↳ **NORMATIVAS DE ESPECIAL CONSIDERACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN.**

- ↳ PLIEGO DE CONDICIONES DE ARQUITECTURA.
- ↳ CÓDIGO CIVIL Y PENAL ESPAÑOL.
- ↳ REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN (BOE 09/10/73).
- ↳ REGLAMENTO DE LINEAS AEREAS DE ALTA TENSIÓN O.M- 28/11/68.
- ↳ REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES (BOE14/06/77).
- ↳ RD. 1435/92, SOBRE MAQUINARIA. (BOE 11/12/92).
- ↳ REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN LA MÁQUINAS RD- 1495/86.
- ↳ REQUISITOS Y DATOS DE APERTURA PREVIA O REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES DE LOS CENTROS DE TRABAJO. ORDEN DE 6/12/86.

↳ ORDEN DE 7/1/1987 SOBRE TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO.

↳ ORDEN DE 31/10/1984 REGLAMENTO SOBRE TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO.

↳ ORDEN DE 28/6/88, SOBRE APARATOS ELEVADORES. INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRUAS AUTO PROPULSADAS.

↳ RD- 23/70/96 POR EL QUE SE APRUEBA LA ITC MIE-AEM 4, DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRUAS MÓVILES AUTO PROPULSADAS USADAS (B.O.E – 24/12/96)

↳ O.M DE 31/8/87, MODIFICADA POR EL RD- 208/89, REFERENTE A LA NORMA DE CARRETERAS 8.3-C, SOBRE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS FUERA DE POBLADO.

↳ RD. 2177/ 96, CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. NBE-CPI 96.

↳ RD- 400/ 97 DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y CONSEJO 94/9/CE, RELATIVA A LOS APARATOS Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN PARA EL USO EN ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS.

↳ RD – 1435/ 1992, DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO 89/392/ CEE, RELATIVA A LA APROXIMACIÓN DE LAS LEGISLACIONES DE LOS ESTADOS MIEMBROS SOBRE MÁQUINAS.

↳ RD – 1316/ 1989 SOBRE PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO.

↳ RD- 863/ 1985 REGLAMENTO GENERAL DE NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD MINERA.

↳ RD – 1389/ 1986 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN ACTIVIDADES MINERAS.

↳ REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS. ORDEN 26/10/83 DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TURISMO, CON LAS CORRECCIONES POSTERIORES E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

↳ RD – 2114/ 78 REGLAMENTO DE EXPLOSIVOS.

↳ RD – 53 / 92 REGLAMENTO PROTECCIÓN SANITARIA CONTRA RADIACIONES IONIZANTES.

↳ RD 413/ 97 PROTECCIÓN OPERACIONAL DE LOS TRABAJADORES EXTERNOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES POR INTERVENCIÓN EN ZONA CONTROLADA.

↳ RD 664/ 97 SOBRE PROTECCIÓN A LA EXPOSICIÓN DE AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO.

↳ RD – 665/ 97 SOBRE PREVENCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO.

↳ **NORMAS PARA LA SEÑALIZACION DE OBRAS EN LAS CARRETERAS: O.M 14/03/60. SEÑALIZACIÓN DE OBRAS SEGÚN O.C.8.3-IC DE 31 DE AGOSTO DE 1987 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEL MOPU.**

↳ LEY 8/ 1988 DE 7 DE ABRIL, SOBRE INFRACCIONES Y SANCIONES DE ORDEN SOCIAL Y SU REGLAMENTO R.D 396/1996 DE 1 DE MARZO.

↳ RD – 400/ 1997 DE 1 DE MARZO. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 94/9/CE, RELATIVA A LOS APARATOS Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN PARA USO EN ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS.

↳ O.M DE 29/11/84, MANUAL DE AUTOPROTECCIÓN, GUÍA PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE EMERGENCIA CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN EN LOCALES Y EDIFICIOS.

↳ REGLAMENTO DE RÉGIMEN INTERNO DE LAS EMPRESAS.

↳ LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA "El derecho a la Vida".

<http://web.ces.es/afpro/cve.aspx>

C.V.E: 9680E7D61C



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se limita al conjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

### 3.3 LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.

Durante el uso del Edificio, se evitarán aquellas actuaciones que puedan alterar las condiciones iniciales para las que fue previsto y, por tanto, producir deterioros o modificaciones sustanciales en su funcionalidad.

### 3.4 PRECAUCIONES, CUIDADOS Y MANUTENCIÓN.

#### 3.4.1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.

Medidas preventivas.

Evitar erosiones en el terreno.  
No modificar los perfiles de los terrenos.  
Evitar fugas de canalizaciones o de evacuaciones de aguas.

Cuidados.

Limpieza de la cuenca de vertidos y recogida de aguas.  
Limpieza de Drenes.  
Limpieza de arquetas y sumideros.  
Inspeccionar muros de contención después de lluvias.  
Comprobar el estado y relleno de las juntas.  
Riegos de limpieza.

#### 3.4.2 CIMENTACIONES.

Medidas preventivas:

No realizar modificaciones de entorno que varíen las condiciones del terreno.  
No modificar las características formales de la cimentación.  
No variar la distribución de cargas y de solicitudes.

Cuidados.

Vigilar posibles lesiones en la cimentación.  
Vigilar el estado de los materiales.  
Comprobar el estado y relleno de las juntas.

#### 3.4.3 ESTRUCTURAS.

Medidas preventivas:

No realizar modificaciones de los elementos estructurales.  
Evitar humedades perniciosas permanentes o habituales.  
No variar la distribución de cargas y de solicitudes.  
No abrir huecos en los forjados.  
No sobrepasar las sobrecargas previstas.

Cuidados.

Vigilar posibles apariciones de grietas, flechas, desplomes, etc...  
Vigilar el estado de los materiales.  
Comprobar el estado y relleno de las juntas.  
Limpieza de los elementos estructurales vistos.



### 3.4.4 CERRAMIENTOS EXTERIORES.

Medidas preventivas:

No fijar elementos pesados ni cargar o transmitir empujes sobre el crecimiento.  
Evitar humedades permanentes en las fachadas.  
No realizar oquedades o rozas que disminuyan la sección del crecimiento.  
No abrir huecos en los cerramientos.

Cuidados.

Vigilar la aparición de grietas, desplomes o cualquier anomalía.  
Vigilar el estado de los materiales.  
Comprobar el estado de los rellenos de las juntas.  
Limpieza de fachada.  
Inspección de los elementos fijos de Seguridad.

### 3.4.5 CUBIERTAS.

Medidas preventivas:

No cambiar las características formales, ni las sobrecargas previstas.  
No recibir elementos que perforen la impermeabilización.  
No situar elementos que dificulten el normal desagüe de la cubierta.

Cuidados.

Limpieza de canalones, limahoyas, cazoletas y sumideros.  
Inspección del pavimento de la cubierta y azoteas.  
Inspección de los faldones de los tejados.  
Limpieza del pavimento de la azotea.  
Inspección de los elementos fijos de seguridad.

### 3.4.6 PARTICIONES Y REVESTIMIENTOS.

Medidas preventivas:

No fijar elementos pesados ni cargar o transmitir empujes sobre la tabiquería.  
Evitar humedades permanentes en las tabaquerías o particiones.  
No realizar oquedades o rozas que disminuyan la sección de las tabaquerías.  
No abrir huecos.

Cuidados.

Vigilar la aparición de grietas, desplomes o cualquier anomalía.  
Vigilar el estado de los materiales.  
Comprobar el estado de los rellenos de las juntas.  
Comprobar la aparición de alguna grieta.

### 3.4.7 CARPINTERIAS HUECOS.

Medidas preventivas:

No apoyar sobre la carpintería elementos que puedan dañarla.  
No sujetar elementos estaños a ella.



Cuidados.

Comprobar la estanqueidad en carpinterías exteriores.  
Comprobar los dispositivos de apertura y cierre de ventanas y puertas.  
Comprobar la sujeción de los vidrios.  
Vigilar el estado de los materiales.

### **3.4.8 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.**

Medidas preventivas:

No apoyar sobre barandillas elementos para subir cargas.  
No fijar sobre barandillas y rejas elementos pesados.

Cuidados.

Vigilar las uniones, los anclajes, fijaciones, etc.  
Vigilar el estado de las persianas, cierres, etc.  
Vigilar el estado de los materiales.  
Limpieza y pintado en su caso de los mismos.

### **3.4.9 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.**

Medidas preventivas:

Cerrar los sectores afectados antes de manipular la red.  
Evitar modificaciones en la instalación.  
No hacer trabajar motores en vacío.  
Cerrar el suministro de agua en ausencias prolongadas.

Cuidados.

Comprobar las llaves de desagüe.  
Comprobar la estanqueidad de la red.  
Comprobar el estado de las griferías y llaves de paso.  
Vigilar el estado de los materiales.

### **3.4.10. INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN DE AGUAS.**

Medidas preventivas:

No verter productos agresivos, ni biodegradables a la red general sin tratamiento.  
Evitar modificaciones en la red.  
Limpiar una vez al año la compuerta de la válvula de desagüe general.

Cuidados.

Limpieza de arquetas y sumideros.  
Limpieza de los pozos de registro.  
Comprobar funcionamiento de los botes sinfónicos.  
Vigilar la estanqueidad de la red.



### **3.4.11. INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN DE HUMOS, GASES Y VENTILACIÓN.**

Medidas preventivas:

Evitar modificaciones en la instalación.  
No conectar nuevas salidas a los conductos en servicio.  
No condenar ni cerrar las rejillas de entrada de aire.

Cuidados.

Comprobar estanqueidad de la instalación.  
Limpieza de conductos, rejillas y extractores.  
Vigilar el estado de los materiales.

### **3.4.12 INSTALACIÓN DE GAS Y/O GAS-OIL.**

Medidas preventivas:

Evitar modificaciones en la instalación.  
No condenar ni cerrar las rejillas de ventilación.  
Cerrar el suministro de Gas en ausencias prolongadas.  
No manipular la instalación, salvo por servicio técnico.

Cuidados.

Comprobar el funcionamiento y la estanqueidad de la instalación.  
Comprobar el funcionamiento de los sistemas de Seguridad.  
Limpieza de la Instalación.  
Vigilar el estado de los materiales.

### **3.4.13. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO.**

Medidas preventivas:

Evitar modificaciones en la instalación.  
Desconectar el suministro de electricidad antes de manipular la red.  
Desconectar la red en ausencias prolongadas.  
No aumentar el potencial en la red por encima de las previsiones.  
Evitar humedades permanentes.

Cuidados.

Comprobar los dispositivos de Protección, Diferenciales y Magnetotérmicos.  
Comprobar la instalación de tierra.  
Comprobar el aislamiento de las instalaciones interiores.  
Limpieza de las luminarias.  
Vigilar el estado de los materiales.

### **3.4.14. INSTALACIÓN DE AUDIOVISUALES.**

Medidas preventivas:

Evitar modificaciones en la instalación.  
Comprobar el estado de las conexiones en los puntos de registro.



Evitar humedades permanentes.

Cuidados.

Comprobar la fijación de los mástiles de antenas.  
Comprobar el estado de las conexiones en puntos de registro.  
Vigilar el estado de los materiales.  
Comprobar los elementos fijos de Seguridad.

#### **IV: VA VALORACION DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CONCLUSIONES**

##### **VALORACION DE LAS 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, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

##### **CONCLUSIONES:**

Con todo lo descrito en la presente Memoria y en el resto de documentos, que integran el presente Estudio de Seguridad, quedan suficientemente expuestas, a juicio del autor, las medidas preventivas que inicialmente se estiman necesarias para la buena ejecución de las distintas unidades de obra que integran el presente documento.

En el caso de que se realizase alguna modificación del proyecto, o se modificaran sus sistemas constructivos de aquellos que aquí se prevén, se notificarán dichas modificaciones, al objeto de adecuar el Plan de Seguridad a las Medidas Preventivas, Protecciones Colectivas y E.P.I's, y realizar en su caso las modificaciones necesarias que se puedan estimar pertinentes en cada momento, con la aprobación previa del Coordinador de Seguridad en fase de ejecución.

Por todo lo cual se firma el presente Estudio de Seguridad y Salud, para que conste y surta los efectos oportunos que procedan en cualquier momento

En Valladolid Abril de 2019

LOS AUTORES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD

David Andrés Moro  
Laura Fernández Fonseca  
Arquitectos

Expediente: ZAR-028167  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019

C.V.E: 9680E7D81C



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado  
como propuesta ante la Administración pública competente.

## PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1. **LEGISLACIÓN VIGENTE APLICABLE.**
2. **NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN.**
3. **ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA.**
4. **CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.**
5. **CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**
6. **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBERÁN APLICARSE EN LAS OBRAS.**

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

C.V.E.: 9680E7D81C



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

**VISADO**

El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado  
como propuesta ante la Administración pública competente.

## 1. LEGISLACIÓN VIGENTE APLICABLE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

El presente pliego de condiciones de la obra de MEJORA DE ENVOLVENTE EN CENTRO EDUCATIVO IES MARÍA DE MOLINA cuyo emplazamiento es: Avenida Requejo Nº 6, de Zamora, siendo su promotor: ENTE REGIONAL DE CASTILLA Y LEÓN (EREN/JCYL), ha sido redactado por el Coordinador de seguridad y salud, en fase proyecto: David Andrés Moro y Laura Fernández Fonseca ateniéndose a la siguiente legislación vigente:

- Real Decreto 2291 / 1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- Real Decreto 1407/1992 Decreto Regulador de las condiciones para la Comercialización y Libre Circulación Intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.
- Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales
- Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativos al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.
- Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.
- Real Decreto 842 / 2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.
- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.
- Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
- Real Decreto 1311/2005, 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.
- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.
- Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.
- Resolución de 1 de agosto de 2007 de la Dirección General de Trabajo que inscribe y publica el Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.
- Real Decreto 1644/2008, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo, queda suprimida la obligación de presentar el aviso previo de las obra de construcción.

<https://w.b.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E: 9680E7D61C



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.



funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para llevar a cabo dicha acción.

2. La puesta en práctica de toda acción preventiva requiere, en primer término, el conocimiento de las condiciones de cada uno de los puestos de trabajo, para identificar y evitar los riesgos y evaluar los que no puedan evitarse.

3. A partir de los resultados de la evaluación de los riesgos, el empresario planificará la actividad preventiva cuya necesidad ponga aquélla, en su caso, de manifiesto.

4. La actividad preventiva del empresario se desarrollará a través de alguna de las modalidades previstas en el capítulo III del Real Decreto 39/ 1997.

### **2.1.3 ORGANIZACIÓN DE RECURSOS PARA LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS.**

#### **MODALIDADES.**

1. La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas se realizará por el empresario con arreglo a alguna de las modalidades siguientes:

- Asumiendo personalmente tal actividad.
- Designando a uno o varios trabajadores para llevarla a cabo.
- Constituyendo un servicio de prevención propio.
- Recurriendo a un servicio de prevención ajeno.

2. En los términos previstos en el capítulo IV de la Ley 31/ 1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, se entenderá por servicio de prevención propio el conjunto de medios humanos y materiales de la empresa necesarios para la realización de las actividades de prevención, y por servicio de prevención ajeno el prestado por una entidad especializada que concierte con la empresa la realización de actividades de prevención, el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgos o ambas actuaciones conjuntamente.

3. Los servicios de prevención tendrán carácter interdisciplinario, entendiendo como tal la conjunción coordinada de dos o más disciplinas técnicas o científicas en materia de prevención de riesgos laborales.

### **2.1.4 ASUNCIÓN PERSONAL POR EL EMPRESARIO DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.**

1. El empresario podrá desarrollar personalmente la actividad de prevención, con excepción de las actividades relativas a la vigilancia de la salud de los trabajadores, cuando concurren las siguientes circunstancias:

- Que se trate de empresa de menos de seis trabajadores.
- Que las actividades desarrolladas en la empresa no estén incluidas en el anexo I del RD- 39/ 1997.
- Que desarrolle de forma habitual su actividad profesional en el centro de trabajo.
- Que tenga la capacidad correspondiente a las funciones preventivas que va a desarrollar, de acuerdo con lo establecido en el capítulo VI, del RD- 39/ 1997.

2. La vigilancia de la salud de los trabajadores, así como aquellas otras actividades preventivas no asumidas personalmente por el empresario, deberán cubrirse mediante el recurso a alguna de las restantes modalidades de organización preventiva previstas en este capítulo.

### **2.1.5 DESIGNACIÓN DE TRABAJADORES.**

1. El empresario designará a uno o varios trabajadores para ocuparse de la actividad preventiva en la empresa.

https://web.coal.es/abiento/cve.aspx  
C.V.E: 9680E7D61C  
Expediente: ZA1902816  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se detalla en el informe de alcance.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.



Las actividades preventivas para cuya realización no resulte suficiente la designación de uno o varios trabajadores deberán ser desarrolladas a través de uno o más servicios de prevención propios o ajenos.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, no será obligatoria la designación de trabajadores cuando el empresario:

- Haya asumido personalmente la actividad preventiva de acuerdo con lo señalado en el artículo 11 del RD – 39/ 1997.
- Haya recurrido a un servicio de prevención propio.
- Haya recurrido a un servicio de prevención ajeno.

### 2.1.6 CAPACIDAD Y MEDIOS DE LOS TRABAJADORES DESIGNADOS.

1. Para el desarrollo de la actividad preventiva, los trabajadores designados deberán tener la capacidad correspondiente a las funciones a desempeñar, de acuerdo con lo establecido en el capítulo VI, del RD – 39/ 1997.

2. El número de trabajadores designados, así como los medios que el empresario ponga a su disposición y el tiempo de que dispongan para el desempeño de su actividad, deberán ser los necesarios para desarrollar adecuadamente sus funciones.

### 2.1.7 SERVICIO DE PREVENCIÓN PROPIO.

El empresario deberá constituir un servicio de prevención propio cuando concorra alguno de los siguientes supuestos:

- Que se trate de empresas que cuenten con más de 500 trabajadores.
- Que, tratándose de empresas de entre 250 y 500 trabajadores, desarrollen alguna de las actividades incluidas en el anexo I.
- Que, tratándose de empresas no incluidas en los apartados anteriores, así lo decida la autoridad laboral, previo informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y, en su caso, de los órganos técnicos en materia preventiva de las Comunidades Autónomas, en función de la peligrosidad de la actividad desarrollada o de la frecuencia o gravedad de la siniestralidad en la empresa, salvo que se opte por el concierto con una entidad especializada ajena a la empresa de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 del RD 39/ 1997.

Teniendo en cuenta las circunstancias existentes, la resolución de la autoridad laboral fijará un plazo, superior a un año, para que, en el caso de que se optase por un servicio de prevención propio, la empresa constituya en dicho plazo. Hasta la fecha señalada en la resolución, las actividades preventivas en la empresa deberán ser concertadas con una entidad especializada ajena a la empresa, salvo de aquellas que vayan siendo asumidas progresivamente por la empresa mediante la designación de trabajadores, hasta su plena integración en el servicio de prevención que se constituya.

### 2.1.8 SERVICIOS DE PREVENCIÓN AJENOS.

1. El empresario deberá recurrir a uno o varios servicios de prevención ajenos, que colaborarán entre sí cuando sea necesario, cuando concorra alguna de las siguientes circunstancias:

- Que la designación de uno o varios trabajadores sea insuficiente para la realización de la actividad de prevención y no concurren las circunstancias que determinan la obligación de constituir un servicio de prevención propio.
- Que en el supuesto a que se refiere el párrafo c) del artículo 14, del RD- 39/ 1997, no se haya optado por la constitución de un servicio de prevención propio.
- Que se haya producido una asunción parcial de la actividad preventiva en los términos previstos en el apartado 2 de artículo 11 y en el apartado 4 del artículo 15 del RD - 39/ 1997.

<http://www.coal.es/abiertorcoas.aspx>

C.V.E: 9680E7D81C



Expediente: ZA1908/06  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIO DE ARQUITECTOS DE CASTILLA Y LEÓN  
**VSARPO**  
El alcance de este servicio se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

2. De conformidad con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los representantes de los trabajadores deberán ser consultados por el empresario con carácter previo a la adopción de la decisión de concertar la actividad preventiva con uno o varios servicios de prevención ajenos.

## 2.2 DELEGADOS DE PREVENCIÓN.

Son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes de los trabajadores, con arreglo a: (Art. 35 LEY 31/ 95).

1. Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

2. Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal, en el ámbito de los órganos de representación previstos en las normas a que se refiere el artículo anterior, con arreglo a la siguiente escala:

- De 50 a 100 trabajadores 2 Delegados de Prevención.
- De 101 a 500 trabajadores 3 Delegados de Prevención.
- De 501 a 1000 trabajadores 4 Delegados de Prevención.
- De 1001 a 2000 trabajadores 5 Delegados de Prevención.
- De 2001 a 3000 trabajadores 6 Delegados de Prevención.
- De 3001 a 4000 trabajadores 7 Delegados de Prevención.
- De 4001 en adelante 8 Delegados de Prevención.

En las empresas de hasta treinta trabajadores el Delegado de Prevención será el Delegado de Personal. En las empresas de treinta y uno a cuarenta y nueve trabajadores habrá un Delegado de Prevención que será elegido por y entre los Delegados de Personal.

3. A efectos de determinar el número de Delegados de Prevención se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- a) Los trabajadores vinculados por contratos de duración determinada superior a un año se computarán como trabajadores fijos de plantilla.
- b) Los contratados por termino de hasta un año se computarán según el número de días trabajados en el período de un año anterior a la designación. Cada doscientos días trabajados o fracción se computarán como un trabajador mas.

4. No obstante lo dispuesto en el presente artículo, en los Convenios Colectivos podrán establecerse otros sistemas de designación de los Delegados de Prevención, siempre que se garantice que la facultad de designación corresponde a los representantes del personal o a los propios trabajadores.

Asimismo, en la negociación colectiva o mediante los acuerdos a que se refiere el artículo 83, apartado 3, del Estatuto de los Trabajadores podrá acordarse que las competencias reconocidas en esta Ley a los Delegados de Prevención sean ejercidas por órganos específicos creados en el propio convenio o en los acuerdos citados. Dichos órganos podrán asumir, en los términos y conforme a las modalidades que se acuerden, competencias generales respecto del conjunto de los centros de trabajo incluidos en el ámbito de aplicación del convenio o del acuerdo, en orden a fomentar el mejor cumplimiento en los mismos de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

<https://web.coal.es/abierta/cv/ve/veappx>

C.V.E.: 9680E7D61C



Expediente: ZA19081167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
El alcance de este proyecto es conforme al título  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado  
como propuesta ante la Administración pública competente.

Igualmente, en el ámbito de las Administraciones Públicas se podrán establecer, en los términos señalados en la Ley 7/1990, de 19 de Julio, sobre negociación colectiva y participación en la determinación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos, otros sistemas de designación de los Delegados de Prevención y acordarse que las competencias que esta Ley atribuye a estos puedan ser ejercidas por órganos específicos.

### 2.3 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD.

Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las Empresas o Centros de trabajo que cuenten con más de cincuenta trabajadores.

El Comité de Seguridad y Salud tendrá las siguientes competencias:

a) Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en la empresa. A tal efecto, en su seno se debatirán, antes de su puesta en práctica y en lo referente a su incidencia en la prevención de riesgos, los proyectos en materia de planificación, organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías, organización y desarrollo de las actividades de protección y prevención y proyecto y organización de la formación en materia preventiva.

b) Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos, proponiendo a la empresa la mejora de las condiciones o la corrección de las deficiencias existentes.

2. En el ejercicio de sus competencias, el Comité de Seguridad y Salud estará facultado para:

a) Conocer directamente la situación relativa a la prevención de riesgos en el centro de trabajo, realizando a tal efecto las visitas que estime oportunas.

b) Conocer cuantos documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del Servicio de Prevención, en su caso.

c) Conocer y analizar los daños producidos en la salud o en la Integridad física de los trabajadores objeto de valorar sus causas y proponer las medidas preventivas oportunas.

d) Conocer e informar la memoria y programación anual de servicios de prevención.

3. A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en esta Ley respecto de la colaboración entre empresas en los supuestos de desarrollo simultáneo de actividades en un mismo centro de trabajo, se podrá acordar la realización de reuniones conjuntas de los Comités de Seguridad y Salud o, en su defecto, de los Delegados de Prevención y empresarios de las empresas que carezcan de dichos Comités, u otras medidas de actuación coordinada.

### 2.4 COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.

Cuando en un mismo Centro de trabajo (OBRA) desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales:

-Todas la empresas tienen la obligación de cooperar y coordinar su actividad preventiva.

-El Empresario titular del Centro de trabajo, tiene la obligación de informar e instruir a los otros empresarios (SUBCONTRATAS) sobre los riesgos detectados y las medidas a adoptar.

-La Empresa principal tiene la obligación de vigilar que los Contratistas y Subcontratistas cumplan la Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales. Los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dichos centros de trabajo, tienen también un deber de cooperación, información e instrucción (Art. 28 LEY 95).

### 2.5 PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. (RD.1627/97)

Art. 10.

<https://sede.b.coal.es/abierta/cv/oc.aspx>

C.V.E: 9680E7D81C



Expediente: Z0909167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
El alcance de este visado se define en el informe que acompaña al expediente.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

Los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

- a) El mantenimiento de la obra en buen estado de **orden y limpieza**.
  - b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la **determinación** de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
  - c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
  - d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
  - e) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
  - f) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- g) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.**

## **2.6. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.**

(RD. 1627/97) Art.11.

1. Los contratistas y subcontratistas están obligados a:

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
- b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
- c) Cumplir y hacer cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales y, en particular, las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
- d) Informar a los trabajadores autónomos de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

**2. Los contratistas y los subcontratistas serán responsables** de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

**Además, el contratista y el subcontratista responderán solidariamente** de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan que fueran imputables a cualquiera de ellos o, en su caso, a los trabajadores autónomos.

**3. Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades al contratista y al subcontratista.**

## **2.7 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.**

(RD. 1627/97) Art.12.

Los trabajos autónomos estarán obligados a:

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.

<https://webgub.es/abastecimiento/cve.aspx>

C.V.E: 9680E7D81C



Expediente: ZA19928167  
Documento:

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado  
como propuesta ante la Administración pública competente.

b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el Anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra. Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el Art. 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

c) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

d) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los EQUIPOS DE TRABAJO.

e) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de Protección Individual.

f) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, o en su caso, de la dirección facultativa.

2. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

### **3. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA.**

#### **3.1 PROMOTOR DE LAS OBRAS.**

**Promotor: cualquier persona física o jurídica por cuenta de la cual se realice una obra.**

**Es aquel que inicia la Actividad económica, designa al o los Técnicos proyectistas, al o los Directores Técnicos de la obra, al Coordinador de seguridad y salud, todo ello en función de la competencia profesional, y adjudica la obra a la empresa contratista en función de la solvencia técnica, humana y económica.**

Expone: <http://web.comcastibleno/cve.aspx>  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019  
C.V.E.: 9680E7D81C



El carácter social de las funciones contenidas en éste ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, impone una colaboración plena entre la Promotora y la Empresa Constructora Principal que en el momento de la redacción de éste Estudio se desconoce y ésta a su vez con las Empresas auxiliares o Subcontratistas y/ o Autónomos, que realizarán por fases la ejecución de la Edificación.

El Promotor, está obligado a abonar a la Empresa Constructora, previas Certificaciones de la Dirección Facultativa, las partidas incluidas en el ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

#### **3.2. CONSTRATISTA.**

**Contratista: 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.**

**Recibe el encargo directamente del Promotor, y ejecutará las obras según el proyecto técnico, cumpliendo las cláusulas del contrato.**

La Empresa Contratista viene obligada a cumplir las directrices contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud, a través del Plan de Seguridad y Salud, que tiene la obligación de realizar, coherente con el anterior y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear.



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este estudio se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

## **Podrá realizar subcontrataciones a otras empresas y/ o Autónomos, de parte de la obra y a veces de la totalidad.**

Mantendrá en perfectas condiciones de seguridad y salud el Centro de trabajo, en aplicación de la Política de prevención de su empresa, así como de la implantación de su Sistema de Gestión.

Si no dispone de Servicio de Prevención propio, deberá de contratar con Servicio de Prevención Ajeno o mancomunado todas las Evaluaciones de riesgos, su control, y mediciones en caso necesario, así como realizar el Plan de Prevención de su propia empresa.

La Empresa Contratista tendrá un Delegado de Prevención, que coordine junto con la Dirección de Obra los medios de Seguridad y Salud Laboral descritos en éste ESTUDIO DE SEGURIDAD.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y de salud en fase de ejecución.

### **3.3 SUBCONTRATISTA.**

**Subcontratista: la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.**

Es contratado por el contratista principal, debiendo cumplir y ejecutar las obras según el proyecto redactado, y las cláusulas del contrato con el contratista, aportará al contratista principal su manual de prevención de riesgos, realizando su Plan de seguridad respecto a esta obra, o bien adherirse al Plan de Seguridad del contratista principal.

Cumplirá y hará cumplir a sus trabajadores, las condiciones de trabajo exigibles en la obra, designando a su encargado de seguridad en obra

### **3.4 TRABAJADOR AUTÓNOMO.**

Trabajador autónomo: la persona física distinta del contratista y del subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Aportará al contratista principal o a su subcontratista, su manual propio de prevención de riesgos, realizando su propio Plan de seguridad respecto a esta obra, o bien adherirse al Plan de Seguridad del contratista principal, o al del subcontratista.

Cumplirá, las condiciones de trabajo exigibles en la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena tendrá la consideración de contratista o subcontratista a efectos del Real Decreto 1627.

### **3.5 DIRECTOR DE OBRA.**

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

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

C.V.E: 9680E7D61C



Expediente: L19028167

Documento: 19/09/2019

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

La definición dada por el RD- 1627 de Técnico Competente hoy en día está ya aclarada por la nueva LOE, Ley Orgánica de la edificación.

La Dirección Facultativa considerará el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD, como parte integrante de la Ejecución de la Obra.

### **3.6 COORDINADOR DE SEGURIDAD.**

**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 que se mencionan en el artículo 8, DEL RD - 1627.**

**Su misión comienza al propio tiempo de la elaboración del proyecto técnico, debiendo de hacer coherentes, las medidas de seguridad con el proyecto. Termina su actuación con la redacción del estudio de seguridad**

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra: el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor para llevar a cabo las tareas que se mencionan en el artículo 9, del RD - 1627.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

1º Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.

2º Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del Real Decreto 1627.

c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista, y en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.



f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

### 3.7 PERSONAL DE PREVENCIÓN EN LA OBRA.

Las personas designadas en materias de seguridad en la presente obra para el control, seguimiento, implantación, mantenimiento y conservación, de la seguridad en la obra, deberán de aceptar su conformidad de forma expresa y documentada, una vez conocidas las funciones y responsabilidades que aceptan.

Para lo cual el contratista o subcontratista deberá de expedir el preceptivo documento al Coordinador de seguridad, al técnico de prevención si lo hubiere, al encargado de seguridad, y a las cuadrillas de seguridad etc...

### 3.8 LIBRO DE INCIDENCIAS.

1. En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento el Plan de Seguridad y Salud un Libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

2. El Libro de incidencias será facilitado por:

El Colegio Profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud., o por la Oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente, en caso de obras de las distintas Administraciones públicas.

3. El Libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa.

4. Efectuada una anotación en el Libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, estarán obligados a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realice la obra. Igualmente se se deberán de notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

### 3.9 AVISO PREVIO.

Como consecuencia de la entrada en vigor del Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo, queda suprimida la obligación de presentar el aviso previo de las obra de construcción. La comunicación de apertura por parte del contratista deberá ser previa al comienzo de los trabajos y deberá mostrarse visible y actualizada. A tal efecto el promotor deberá facilitar los datos necesarios.

### 3.10 SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO EN OBRA.

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional, asimismo, el Contratista y los Subcontratistas deben disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hecho nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las subcontratas. El contratista viene obligado a la contratación de un



Seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra, así como cubrir la responsabilidad decenal, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra. Y adecuado a la actual normativa de la LOE (Ley Orgánica de la Edificación).

### 3.11 NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN, Y CERTIFICACIÓN.

Las mediciones se realizarán según los criterios de unidad de medida definidos en el estado de mediciones y presupuesto

No se admitirán mediciones de protecciones colectivas, E.P.I's, equipos, o de aquellos componentes de seguridad, con una calidad inferior a las definidas en el presente trabajo.

Los errores de medición, o errores de presupuesto, se aclararán y justificarán con el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución.

Aquellas unidades de seguridad no previstas, darán lugar a la oportuna creación de un Precio contradictorio, el cual se aprobará por el coordinador en fase de ejecución, antes de acometer el trabajo.

Las Certificaciones de seguridad se realizarán a través de relaciones valoradas de las partidas ya ejecutadas, y se realizarán en periodos pactados con el promotor de las obras, en el contrato de adjudicación de la obra.

Si existiera revisión de precios esta se realizará según lo pactado en el contrato de adjudicación de la obra

### 3.12 CLAUSULA PENALIZADORA.

**El incumplimiento de la prevención contenida en el plan de seguridad y salud aprobado, será causa suficiente para la rescisión del contrato, con cualquiera de las empresas, o trabajadores autónomos que intervengan en la obra. Por ello el Coordinador de seguridad en fase de ejecución, redactando un informe suficientemente detallado, de cuales son las causas que le obligan a proponer la rescisión del contrato, será causa para que el promotor, pueda rescindir el mismo, e incluso reclamar los daños producidos en el retraso de las obras, dando lugar con ello al reclamo del mismo tipo de sanción económica, del pliego de condiciones del proyecto de ejecución de la obra, en caso de referir a retrasos en la obra. Como resarcimiento el promotor no estará obligado al devengo de la última certificación pendiente.**

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

C.V.E: 9680E7D61C



Expediente: 19/09/2019  
Documento:

Fecha de visado: 19/09/2019



### 3.13 INTERPRETACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD.

La interpretación de cualquiera de los documentos del presente trabajo, será de la única responsabilidad del Coordinador de seguridad en fase de ejecución, y en caso de no entendimiento con el contratista principal, subcontratistas, o autónomos implicados, solicitará la estrecha colaboración con la Dirección de obra, que deberá tener en cuenta sus informes, y junto con el promotor tomar la decisión finalista.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
El alcance de esta obra se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

### 3.14 FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.

Todo el personal que realice su cometido en la presente obra, deberá realizar un curso de Seguridad y Salud en la Construcción, en el que se les indicaran los riesgos a los cuales va a estar sometido en la presente obra, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, y del uso correcto de las protecciones colectivas, E.P.I's , y de las normas generales sobre Seguridad e Higiene que en la ejecución de esta obra se van a adoptar. (Ley 31/ 95).

Esta formación deberá ser impartida por personal cualificado o mandos intermedios de la propia empresa contratista, recomendándose su complementación por instituciones tales como los Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Mutua de Accidentes, Servicios de prevención, Técnicos de prevención, etc...

Por parte de la Dirección de la empresa, se velará para que el personal sea instruido sobre las normas particulares que para la ejecución de cada tarea o para la utilización de cada medio auxiliar, máquina, o equipo sean requeridas.

### 3.15 CONTROL DE LA ENTREGA A LOS TRABAJADORES DE LOS E.P.I'S.

Por el contratista deberá de quedar suficientemente registrada, la información de los riesgos a los cuales van a estar sometidos los trabajadores en la presente obra, de cuales serán las medidas preventivas, de cuales serán las protecciones colectivas y así como el registro de la recepción de los E.P.I's que deberán de utilizar de forma obligatoria, y de la fecha de entrega de los mismos.

Por ello se propone la solución de dichos registros mediante fichas de Información a los trabajadores que tendrán que recoger los extremos anteriormente citados.

### 3.16 CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES, HIGIENE Y BIENESTAR.

Todos estos servicios quedan descritos en el estado de mediciones y presupuesto de seguridad, así como calidad, montaje y desmontaje.

Así mismo también se describen, los servicios que deberán de disponer los comedores, aseos y vestuarios.

### 3.17 MEDICINA PREVENTIVA, RECONOCIMIENTOS MÉDICOS.

Al ingresar en la empresa constructora todo trabajador deberá ser sometido a la práctica de un reconocimiento médico, PRELABORAL, el cual se repetirá con periodicidad máxima de un año.

Dicho reconocimiento Médico lo realizarán, los servicios de prevención autorizados o la Mutua Patronal correspondiente en cada empresa.

### 3.18 ORGANIGRAMA DE SEGURIDAD.

Se realizará en el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD, una descripción de estructura orgánica jerárquica de la empresa en materia de Seguridad y Salud, (ya que en el momento de la realización de el Estudio de Seguridad se desconoce el futuro Contratista principal, o los posibles Subcontratistas que van a intervenir en la obra).

### 3.19 ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

Se refleja en la memoria del presente trabajo, con las indicaciones a cumplir en dicho caso.

### ELABORACIÓN Y ANÁLISIS DE UN PARTE DE ACCIDENTE.

<https://w3.coal.es/abtorque.aspx>  
C.V.E: 9680E7D81C



Expediente: ZA19028167  
Documentos: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del contratista, los partes de accidente y deficiencias observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada:

### **PARTE DE ACCIDENTE.**

- Identificación de la obra.
- Día, mes y año en que se ha producido el accidente.
- Hora de producción del accidente.
- Nombre del accidentado.
- Categoría profesional y oficio del accidentado.
- Domicilio del accidentado.
- Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente.
- Causas del accidente.
- Importancia aparente del accidente.
- Posible especificación sobre fallos humanos.
- Lugar, persona y forma de producirse la primera cura. (Médico, ATS, Socorrista, Personal de la obra).
- Lugar de traslado para hospitalización.
- Testigos del accidente (versiones de los mismos)

Como complemento de esta parte se emitirá un informe que contenga:

- ¿Cómo se hubiera podido evitar?
- Ordenes inmediatas para ejecutar.

### **B) PARTE DE DEFICIENCIAS:**

- Identificación de la obra.
- Fecha en que se ha producido la observación.
- Lugar (tajo) en que se ha hecho la observación.
- Informe sobre la deficiencia observada.
- Estudio de mejora de la deficiencia en cuestión.

### **C) ESTADÍSTICAS:**

- Los partes de deficiencia se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación, y se complementarán, con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y las normas ejecutivas dadas para Subsanan las anomalías observadas.
- Los partes de accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.
- Los índices de control se llevarán a un estadillo mensual, con gráficos, que permitan hacerse una idea clara de la evolución de los mismos, con una somera inspección visual; en abscisas se colocarán los meses del año, y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.



#### 4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.

En la memoria, en el estado de mediciones y presupuesto, y en las fichas de las medidas preventivas, protecciones colectivas y E.P.I's del presente estudio de seguridad, se han definido los medios de protección, resultando el contratista responsable de que se cumplan las siguientes condiciones:

- **El Plan de seguridad y salud respetará los medios de protección propuestos en el Estudio de seguridad, y en el caso de modificaciones de los mismos, deberá de ser con la aprobación del Coordinador de seguridad en fase de ejecución.**

- **El contratista tendrá que velar para que la calidad y conservación de los medios de protección, responda a la definida en el Plan de seguridad**

##### 4.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. E.P.I'S.

Todos los Equipos de protección individual a usar en esta obra, deberán de cumplir con las siguientes condiciones:

**A – Dispondrán de la marca CE, según las normas E.P.I's.**

**B – Una vez cumplida la fecha de caducidad, deberán de ser eliminados de la obra.**

**C – Aquellos que se encuentren deteriorados o rotos, serán reemplazados de inmediato.**

**D– Las normas de utilización de los E.P.I's, se atenderán a lo establecido en la reglamentación vigente, y a las instrucciones de uso del fabricante.**

**E – En el estado de mediciones y presupuestos, se han considerado, el tiempo de amortización de cada uno de los E.P.I's , desechándose a su término.**

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá esta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección se ajustará a lo dispuesto en el R.D. 773/ 97.

##### 4.2 MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

Las protecciones colectivas, deberán de ser examinadas por el responsable de seguridad, designado por el contratista, comprobando si su calidad, y estado de mantenimiento se corresponden con la definida en el Plan de seguridad.

Antes del comienzo de cualquier trabajo, serán instaladas correctamente, quedando prohibido el comienzo de actividad sin adoptar los medios de protección colectiva.

Se adoptará siempre el principio de anteponer siempre el uso prioritario de la protección colectiva a la protección individual, cuando no quede más solución se adoptará esta última.

Si se apreciaran deterioros en las protecciones colectivas, estas serán inmediatamente retiradas, y sustituidas por otras que garanticen la seguridad del trabajador. En tiempo que dure tal sustitución o reposición de lo deteriorado, se suspenderán los trabajos en dicha zona, y se aislará y acotará, prohibiendo su acceso a la misma en evitación de posibles accidentes.

El contratista viene obligado al montaje, conservación y mantenimiento en buen estado, así como a la retirada de la protección colectiva por sus propios medios, o bien a través de subcontratación.

##### 1. VALLAS DE CIERRE.

La protección de todo el recinto de la obra se realizará mediante vallas autónomas de limitación y protección



Estas vallas se situaran en el límite de la parcela tal como se indica en los planos y entre otras reunirán las siguientes condiciones:

- Tendrán 2 metros de altura.
- Dispondrán de puerta de acceso para vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente de acceso de personal.
- La valla se realizará según lo descrito en el estado de mediciones y presupuesto.

## 2. VISERA DE PROTECCIÓN DEL ACCESO A OBRA.

La protección del riesgo existente en los accesos de los operarios a la obra se realizará mediante la utilización de viseras de protección.

Las viseras estarán formadas por una estructura según lo descrito en el estado de mediciones y presupuesto, de anchura suficiente para el acceso del personal prolongándose hacia el exterior de la fachada 2,50 m. y señalizándose convenientemente.

Los superficie horizontal que forma la visera de protección deberán formar una superficie perfectamente cuajada.

## 3. ENCOFRADOS CONTINUOS.

La protección efectiva del riesgo de caída de los operarios desde un forjado en ejecución al forjado inferior se realizará mediante la utilización de encofrados continuos.

Se justifica la utilización de este método de trabajo en base a que el empleo de otros sistemas como la utilización de plataformas de trabajo inferiores, pasarelas superiores o el empleo del Cinturón de Seguridad base a lo dispuesto en los artículos 192 y 193 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, son a todas I inviables, al no proteger en todo momento al trabajador.

## 4. REDES PERIMETRALES.

La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral del forjado en los trabajos de estructura y desencofrado, se hará mediante la utilización de redes perimetrales tipo horca.

Las redes deberán ser de poliamida de alta tenacidad 6.6, formando malla rómbica de 100 mm como máximo, cumplir con la Norma UNE, y poseer el certificado AENOR.

La cuerda perimetral de seguridad será de látex como mínimo de 12 mm. y los módulos de red serán atados entre sí con cuerda de poliamida o poliéster como mínimo de 3 mm.

La red dispondrá, unida a la cuerda perimetral y del mismo diámetro de aquella, de cuerdas auxiliares de longitud suficiente para su atado a pilares o elementos fijos de la estructura.

Los soportes metálicos estarán constituidos por Horcas de 10x5 o cuadrados de 80x80 preferiblemente anclados al forjado a través de la base de sustentación según detalles.

Las redes se instalarán, como máximo, **seis metros** (equivalentes a dos forjados) por debajo del nivel de realización de tareas, debiendo elevarse a medida que la obra gane altura.



## 5. TABLEROS.

La protección de los riesgos de caída al vacío por los huecos existentes en el forjado se realizará mediante la colocación de tableros de madera, o en mallazo electro soldado suficientemente anclados y fijados al forjado.

Estos huecos se refieren a los que se realizan en obra para el paso de ascensores, montacargas y pequeños huecos para conductos de instalaciones.

## 6. BARANDILLAS.

Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un rodapié de protección de 15 cm de altura, pasamanos a 90 cm y barra intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores. Serán lo suficientemente resistentes para soportar 150 Kg/ cm<sup>2</sup>.

## 7. SEÑALIZACIONES.

**En cuanto a la señalización vial, esta deberá de cumplir con el nuevo código de la circulación, y con el contenido de la Norma de carreteras 8.3 – IC promulgada por el MOPTMA.**

En cada una de las partidas integrantes del estado de mediciones y presupuesto de seguridad, se han descrito el tipo, modelo tamaño y material de las señales que intervienen en la presente obra.

Condiciones que deberán de cumplirse:

Serán normalizadas, al objeto de evitar confusiones.

No se sujetarán con piedras o materiales apilados, sino que se sustentarán sobre trípodes o pies derecho.

Cuando no sea necesaria la señal, esta se retirará, o bien se cubrirá con bolsas opacas negras.

Se deberán de disponer las señales, según las instrucciones dadas por el coordinador de seguridad al encargado de seguridad de la obra, y ateniéndose a las posibles recomendaciones de la Jefatura Provincial de carreteras, guardia civil de tráfico, o Policía Local. No lo realice de forma caprichosa.

No improvise nunca su montaje, consulte con su encargado de seguridad.

Utilice siempre en el montaje o desmontaje de señales, chaleco reflectante, con marcado CE.

Deberá garantizarse el que exista un personal dedicado al mantenimiento y conservación de las señalizaciones.

En las señales en el interior del recinto de la obra, siga las instrucciones de su encargado de seguridad.

## 8. PLATAFORMAS METÁLICAS PARA RECEPCIÓN DE MATERIALES.

Los riesgos derivados de la recepción de materiales paletizados en obra mediante la grúa-torre sólo pueden ser suprimidos mediante la utilización de plataformas receptoras voladas de carga y descarga.

Las plataformas voladas que se construyan en obra deberán ser sólidas y seguras, convenientemente apuntaladas mediante puntales suelo-techo, tal como se indica en los planos.

Las plataformas deberán ser metálicas y disponer en su perímetro de barandilla que será practicable en una sección de la misma para permitir el acceso de la carga a la plataforma.

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

C.V.E.: 9680E7D81C



Expediente: ZA1908/16

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

## 9. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y EQUIPOS.

Es responsabilidad del contratista, cerciorarse de que todos los Equipos, Medios auxiliares y Máquinas, que se empleen en la obra, cumplan con los RD - 1215/ 1997; RD - 1435/ 1992 y DR - 56/ 1995.

Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos, tendrán incorporados sus dispositivos de seguridad exigibles por la Legislación, quedando prohibido el uso de aquellos que no los dispongan.

Las máquinas con ubicación fija en obra, tales como Grúas torre y Hormigonera serán las instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

Toda Grúa-Torre instalada en obra tendrá su Proyecto Técnico, realizado por Ingeniero Técnico Industrial, presentado y conformado en la Consejería de Industria.

El mantenimiento y reparación de estas máquinas quedará, asimismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las máquinas.

Se prohíbe el montaje, conservación de los mismos de forma parcial, omitiendo el uso de uno o alguno de sus componentes.

Las operaciones de instalación uso y mantenimiento, se hará siguiendo estrictamente las condiciones contenidas en el manual entregado por el fabricante, y deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros para aquellas máquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas en profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Los medios auxiliares, máquinas y equipos se someterán, antes de su puesta en servicio por primera vez, a una comprobación, así como en cada nuevo montaje en lugar o emplazamiento diferente.

Especial atención requerirá la instalación de las grúas-torre, cuyo montaje se realizará por personal autorizado, quien emitirá el correspondiente certificado de "Puesta en marcha de la grúa" siéndoles de aplicación la Orden de 28 de junio de 1.988 o Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de aparatos elevadores, referente a grúas torre para obras.

## 10. CONDICIONES EN LA DETECCIÓN DE RIESGOS HIGIÉNICOS.

**El contratista estará obligado, a realizar las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, bien a través de servicio de prevención propio o ajeno, o mediante contratación con laboratorios, mutuas, o personal especializado como Técnicos de nivel superior en prevención de riesgos con especialidad en higiene industrial, al objeto de detectar los riesgos higiénicos posibles en la realización de trabajos:**

- En espacios confinados.
- En silos , o depósitos.
- En presencia de disolventes orgánicos (pinturas).
- En presencia de gases tóxicos en trabajos de pocería o colectores de saneamiento.
- En presencia de gases tóxicos o explosivos, en las excavaciones de túneles, o en mina.
- Niveles acústicos superiores a los permitidos en el entorno de la zona de trabajo.
- Riqueza de oxígeno en excavaciones de túneles o en minería.

## 11. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN OBRA.

Para la evitación de posibles riesgos de incendios, se deberán de cumplir las siguientes normas:

-El contratista estará obligado a suministrar, un plano en el que se grafiquen las vías de evacuación, estableciéndose como método para la extinción, el uso de extintores que cumplan con la CPI-1996, y con la norma UNE 23.110.

-Queda totalmente prohibido la realización de hogueras, realización de soldaduras, y utilización de mecheros, en presencia de materiales inflamables, o gases, sin antes disponer de un extintor adecuado al tipo de fuego.

### Los lugares en los que se instalarán serán los siguientes:

- Local de primeros auxilios.
- Oficinas de la obra.
- Almacenes con productos inflamables.
- Cuadro general eléctrico de obra.
- Vestuarios y aseos.
- Comedores.
- Cuadros de máquinas fijos de obra.
- Almacenes de material y acopios con riesgo de incendio.
- En la proximidad de cualquier trabajo de soldadura.

Las normas para la utilización de extintores se adjuntan en la presente Memoria de este trabajo.

## 5. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la Memoria Descriptiva y de los Planos, debiendo ser realizada por empresa autorizada, siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y Norma UNE 21.027.

Todas las líneas estarán formadas por cables unipolares con conductores de cobre y aislados con goma o policloruro de vinilo, para una tensión nominal de 1.000 voltios.

Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.

Los tubos constituidos de P.V.C. o polietileno, deberán soportar sin deformación alguna, una temperatura de 60°C.

Los conductores de la instalación se identificarán por los colores de su aislamiento.

En los cuadros, tanto principales como secundarios, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobrecargas (sobrecarga y corto circuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.

Dichos dispositivos se instalarán en los orígenes de los circuitos así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores utilizados.

Los aparatos a instalar son los siguientes:

- Un interruptor general automático magnetotérmico de corte omnipolar que permita su accionamiento manual, para cada servicio.
- Dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos. Estos dispositivos son interruptores automáticos magnetotérmico, de corte omnipolar, con curva térmica de corte.



- Dispositivos de protección contra contactos indirectos que al haberse optado por sistema de la clase B, son los interruptores diferenciales sensibles a la intensidad de defecto. Estos dispositivos se complementaran con la unión a una misma toma de tierra todas las masas metálicas accesibles. Los interruptores diferenciales se instalan entre el interruptor general de cada servicio y los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos, a fin de que estén protegidos por estos discos.

En los interruptores de los distintos cuadros, se colocarán placas indicadoras de los circuitos a que pertenecen, así como dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y la alimentación directa a los receptores.



## DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBERÁN APLICARSE EN LAS OBRAS.

### PARTE A. LUGARES DE TRABAJO.

### PARTE B. PUESTOS DE TRABAJO EN INTERIOR DE OBRAS.

### PARTE C. PUESTOS DE TRABAJO EN EXTERIOR DE OBRAS.

## PARTE A.

### DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES RELATIVAS A LOS LUGARES DE TRABAJO EN LAS OBRAS.

**1. SERÁ DE APLICACIÓN A LA TOTALIDAD DE LA OBRA**, incluidos los puestos de trabajo en las obras en el interior y en el exterior de los locales.

#### 2. ESTABILIDAD Y SOLIDEZ.

Deberá procurarse, de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales y el acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará en caso de que se proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.

#### 3. INSTALACIONES DE SUMINISTRO Y REPARTO DE ENERGÍA.

La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

Las instalaciones deberán proyectarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañen peligro de incendio de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

#### 4. DETECCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS.

Según las características de la obra, y el uso de los locales, los equipos presentes, las características físicas y químicas de las sustancias o materiales que se hallen presentes así como el número máximo de personas que puedan hallarse en ellos, se deberá prever un número suficiente de **dispositivos apropiados** de lucha contra incendios.

#### 5. EXPOSICIÓN A RIESGOS PARTICULARES.

Los trabajadores no deberán estar expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (por ejemplo, polvo).

En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas, o no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera confinada deberá ser controlada y se deberán adoptar medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.

#### 6. ILUMINACIÓN.

Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra deberán disponer, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tener la iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoque.

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

C.V.E: 9680E7D61C



Expediente: Z/0028167  
Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO CANTABRO DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
El alcance de este proyecto se define en el inicio del mismo.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado  
como propuesta ante la Administración pública competente.

## 7. VIAS DE CIRCULACION Y ZONAS PELIGROSAS.

Las vías de circulación, incluidas las **escaleras, las escalas** deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que no se puedan utilizar fácilmente.

Se señalarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.

Si en la obra hubiera zonas de acceso **limitado**, dichas zonas deberán estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas.

## 8. PRIMEROS AUXILIOS.

Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación.

En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de material de **primeros auxilios**, debidamente señalado y de fácil acceso.

Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

## 9. SERVICIOS HIGIÉNICOS.

Los vestuarios deberán de ser de fácil acceso, tener las dimensiones **suficientes** y disponer de **asientos e instalaciones que permitan a** cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo.

Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, el trabajador deberá poder disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.

Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en número suficiente.

Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y **apropiados** con agua caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.

Los vestuarios, duchas lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una **utilización** por separado de los mismos.

## 10. DISPOSICIONES VARIAS.

Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.

En la obra, los trabajadores deberán disponer de agua potable.

Los trabajadores deberán disponer de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

<http://web.coal.es/abiertos/vis.aspx>

C.V.E: 9680E7D81C



Expediente: Z/1400/167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

## PARTE B

### DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES.

Las obligaciones previstas en la presente Parte B, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

#### 1. ESTABILIDAD Y SOLIDEZ.

Los locales deberán poseer la estructura y la estabilidad apropiadas a su tipo de utilización.

#### 2. PUERTAS DE EMERGENCIA.

- Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de tal forma que cualquier persona que necesite utilizarlas, en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.
- Estarán prohibidas como puertas de emergencia las puertas correderas y las puertas giratorias.

#### 3. VENTILACIÓN.

- En caso de que se utilicen instalaciones de aire acondicionado o de ventilación mecánica, éstas deberán funcionar de tal manera que los trabajadores no estén expuestos a corrientes de aire molestas.
- Deberá eliminarse con rapidez todo depósito de cualquier tipo de suciedad que pudiera entrañar un riesgo inmediato para la salud de los trabajadores por contaminación del aire que respiran.

#### 4. TEMPERATURA.

- La temperatura de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberá corresponder al uso específico de dichos locales.
- Las ventanas, los vanos de iluminación cenitales y los tabiques acristalados deberán permitir evitar una insolación excesiva, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y uso del local.

#### 5. SUELOS, PAREDES Y TECHOS DE LOS LOCALES.

- Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos, ser fijos, estables y no resbaladizos.
- Las superficies de los suelos, las paredes y los techos de los locales se deberán poder limpiar y enlucir para lograr condiciones de higiene adecuadas.
- Los tabiques transparentes o translúcidos y, en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados o fabricados con materiales seguros o bien estar separados de dichos puestos y vías, para evitar que los trabajadores puedan golpearlos con los mismos o lesionarse en caso de rotura de dichos tabiques.

#### 6. VENTANAS Y VANOS DE ILUMINACIÓN CENITAL.

- Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación deberán poder abrirse, cerrarse, ajustarse y fijarse por los trabajadores de manera segura. Cuando estén abiertos, no deberán quedar en posiciones que constituyan un peligro para los trabajadores.
- Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán proyectarse integrando los sistemas de limpieza o deberán llevar dispositivos que permitan limpiarlos sin riesgo para los trabajadores que efectúen este trabajo para los demás trabajadores que se hallen presentes.

<https://web.caj.es/abrir/cve.aspx>

C.V.E: 9680E7D61C



Expediente: Z/A19028167  
Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este visado es el que se define en el formulario adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado  
como propuesta ante la Administración pública competente.

## 7. PUERTAS Y PORTONES.

- a) La posición, el número, los materiales de fabricación y las dimensiones de las puertas y portones se determinarán según el carácter y el uso de los locales.
- b) Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.
- c) Las puertas y los portones que se cierren solos deberán ser transparentes o tener paneles transparentes.
- d) Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas o portones que no sean de materiales seguros deberán protegerse contra la rotura cuando ésta pueda suponer un peligro para los trabajadores.

## 8. VIAS DE CIRCULACIÓN.

Para garantizar la protección de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente marcado en la medida en que lo exijan la utilización y las instalaciones de los locales.

## 9. ESCALERAS MECÁNICAS Y CINTAS RODANTES.

Las escaleras mecánicas y las cintas rodantes deberán funcionar de manera segura y disponer de todos los dispositivos de seguridad necesarios. En particular deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso.

## 10. DIMENSIONES Y VOLUMEN DE AIRE DE LOS LOCALES.

Los locales deberán tener una superficie y una altura que permita que los trabajadores lleven a cabo su trabajo sin riesgos para su seguridad, su salud y su bienestar.



## PARTE C

### DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECIFICAS RELATIVAS A PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES.

Se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra.

#### 1. ESTABILIDAD Y SOLIDEZ.

Los puestos de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables.

En caso de que los soportes y los demás elementos de estos lugares de trabajo no poseyeran estabilidad propia, se deberá garantizar su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros.

Deberá verificarse de manera apropiada la estabilidad y la solidez, y especialmente después de cualquier modificación de la altura o de la profundidad del puesto de trabajo.

#### 2. CAÍDAS DE OBJETOS.

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

Cuando sea necesario, se establecerán pasos cubiertos o se impedirá el acceso a las zonas peligrosas.

Los materiales de acopio, equipos y herramientas de trabajo deberán colocarse o almacenarse de forma que se evite su desplome, caída o vuelco.

#### 3. CAÍDAS DE ALTURA.

Las **plataformas, andamios y pasarelas**, así como **los desniveles, huecos y aberturas** existentes en los pisos de las obras que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a **2 metros**, se protegerán mediante **barandillas u otro sistema de protección colectiva** de seguridad equivalente. Las **barandillas** serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, unos pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores.

Los **trabajos en altura** sólo podrán efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando **dispositivos de protección** colectiva, tales como **barandillas, plataformas o redes de seguridad**. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá **disponerse** de medios de acceso seguros y utilizarse **cinturones de seguridad** con anclaje u otros medios de protección equivalente.

La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección **deberán verificarse previamente a su uso**, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia.

#### 4. FACTORES ATMÓSFERICOS.

Deberá protegerse a los trabajadores contra las **inclemencias atmosféricas** que puedan comprometer su seguridad y salud.



## 5. ANDAMIOS Y ESCALERAS.

**Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse** convenientemente de manera que se evite que **se desplomen** o se desplacen accidentalmente.

**Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios** deberán construirse, protegerse y utilizarse de **forma que se evite** que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos.

**Los andamios** deberán ser inspeccionados por una persona competente:

- Antes de su puesta en servicio.
- A intervalos regulares en lo sucesivo.

Después de cualquier modificación, **período de no utilización**, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia.

**Los andamios móviles** deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.

Las escaleras de mano deberán cumplir las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/ 1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

## 6. APARATOS ELEVADORES.

Los aparatos elevadores y los accesorios de izado utilizados en las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

Los aparatos elevadores y los accesorios de izado, incluidos sus elementos constitutivos, sus elementos de fijación, anclajes y soportes, deberán:

- Ser de buen diseño y construcción y tener una resistencia suficiente para el uso al que estén destinados.
- Instalarse y utilizarse correctamente.
- Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
- Ser manejados por trabajadores cualificados **que hayan recibido una formación** adecuada.

En los aparatos elevadores y en los accesorios de izado **se deberá** colocar, de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima.

Los aparatos elevadores lo mismo que sus **accesorios no podrán utilizarse** para fines distintos de aquellos a los que estén destinados.

## 7. VEHÍCULOS Y MAQUINARIA PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES.

Todos los vehículos y toda maquinaria para movimientos de tierras y para manipulación de materiales deberán:

- Estar bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
- Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
- Utilizarse correctamente.

Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una Formación especial.

https://w3.coal.es/abiento/cve/...  
C.V.E: 9680E7D61C  
Expediente: ZAR0028167  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este trabajo se define en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinarias para movimiento de sierras y manipulación de materiales.

Cuando sea adecuado, **las maquinarias para Movimientos de Tierras** y manipulación de materiales deberán estar equipadas con estructuras concebidas para proteger al conductor contra el aplastamiento, en caso de vuelco de la máquina, y contra la caída de objetos.

## 8. INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.

Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

Las instalaciones, máquinas y equipos, incluidas las herramientas manuales o sin motor, deberán:

- Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la **ergonomía**.
- Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
- Utilizarse exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados.
- Ser manejados por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada.

Las instalaciones y los aparatos a presión deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

## 9. MOVIMIENTOS DE TIERRAS, EXCAVACIONES, POZOS, TRABAJOS SUBTERRANEOS Y TÚNELES.

Antes de comenzar los trabajos, deberán tomarse medidas para localizar y reducir al mínimo los peligros debidos a **cables subterráneos o túneles** deberán tomarse las precauciones adecuadas:

- Para prevenir los riesgos de Sepultamiento por desprendimiento de Tierras, Caídas de personas, Tierras u otros objetos, mediante sistemas de **entibación**, blindaje, apeo, taludes u otras medidas adecuadas.
- Para prevenir la irrupción accidental de agua, mediante los **sistemas** o medidas adecuados.
- Para garantizar una ventilación suficiente en todos los lugares de trabajo de manera que se mantenga una atmósfera apta para la respiración que no sea peligrosa o nociva para la salud.
- Para permitir que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de que se produzca un incendio o una irrupción de agua o la caída de materiales.

Deberán preverse vías seguras para entrar y salir de la excavación.

Las acumulaciones de Tierras, escombros o materiales y los vehículos en movimiento deberán mantenerse alejados de las excavaciones o deberán tomarse las medidas adecuadas, en su caso mediante la construcción de barreras, para evitar su caída en las mismas o el derrumbamiento del terreno.

## 10. INSTALACIONES DE DISTRIBUCION DE ENERGIA.

Deberán verificarse y mantenerse con regularidad las instalaciones de distribución de energía presentes en la obra, en particular las que estén sometidas a factores externos.

Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán estar localizadas, verificadas y señalizadas claramente.

Cuando existan líneas de tendido eléctrico **aéreas que puedan afectar a la seguridad** en la obra **será necesario desviarlas** fuera del recinto de la obra o dejarlas sin tensión. Si esto no fuera posible, se colocarán barreras o avisos para que los vehículos y las instalaciones se mantengan alejados de las mismas.

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

C.V.E.: 9680E7D81C



Expediente: ZA000281C  
Documento: 1  
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO CCOO DE ARQUITECTOS DE CASTILLA Y LEÓN  
**VISADO**  
El alcance de este proyecto se detalla en el informe adjunto.  
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

## **11. ESTRUCTURAS METÁLICAS O DE HORMIGÓN, ENCOFRADOS Y PIEZAS PREFABRICADAS PESADAS.**

Las estructuras metálicas o de hormigón y sus elementos, los encofrados, las piezas prefabricadas pesadas o los soportes temporales y los apuntalamientos sólo se podrán montar o desmontar bajo vigilancia, control y dirección de una persona competente.

Los encofrados, los soportes temporales y los apuntalamientos deberán proyectarse, calcularse, montarse y mantenerse de **manera que** puedan soportar sin riesgo las cargas a que sean sometidos.

Deberán adoptarse las medidas necesarias para proteger a los trabajadores contra los peligros derivados de la fragilidad o inestabilidad temporal de la obra.

## **12. OTROS TRABAJOS ESPECÍFICOS.**

Los trabajos de **Derribo o Demolición** que puedan suponer un peligro para los trabajadores deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán realizarse adoptando las precauciones, métodos y procedimientos apropiados.

En los trabajos en **Tejados** deberán adoptarse las medidas de **Protección Colectiva** para evitar, cuando sea necesario, la caída de trabajadores, herramientas o materiales. Asimismo **cuando haya que trabajar sobre o cerca** de superficies frágiles, se deberán tomar las **medidas preventivas** adecuadas para evitar que los trabajadores las pisen inadvertidamente o caigan a través suyo.

Los trabajos con explosivos, así como los trabajos en cajones de aire comprimido se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.

## **CONCLUSIONES:**

Con todo lo descrito en presente Pliego de Condiciones y en el resto de documentos, que integran el presente Estudio de Seguridad, quedan suficientemente expuestas, a juicio del autor, las medidas preventivas que inicialmente se estiman necesarias para la buena ejecución de las distintas unidades de obra que integran el presente documento.

En el caso de que se realizase alguna modificación del proyecto, o se modificaran sus sistemas constructivos, de aquellos que aquí se prevén, se notificarán dichas modificaciones al Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución, al objeto de adecuar el Plan de Seguridad a las Medidas Preventivas, Protección Colectivas y E.P.I's, y realizar en su caso las modificaciones necesarias que se puedan estimar pertinentes en cada momento, con la aprobación previa del Coordinador de Seguridad en fase de ejecución.

**Por todo lo cual se expide el presente Pliego de Condiciones de Seguridad y Salud, para que conste y surta los efectos oportunos que procedan.**

En Valladolid Abril de 2019

LOS AUTORES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD

David Andrés Moro  
Laura Fernández Fonseca  
Arquitectos

