



Gestión preventiva en obras de construcción



Gestión preventiva en obras de construcción

Gestión preventiva en obras de construcción

PRIMERA EDICIÓN: Octubre de 2024

EDITA: CCOO de Madrid

ELABORA: Secretaría de Salud Laboral de CCOO de Madrid

COLABORA: Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo
de la Comunidad de Madrid

Depósito legal: M-23850-2024



VI Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid (2021-2024)

El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo colabora en la elaboración de este material en el marco del VI Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid 2021-2024 y no se hace responsable de los contenidos del mismo ni de las valoraciones e interpretaciones de sus autores. El material elaborado recoge exclusivamente la opinión de su autor como manifestación de su derecho de libertad de expresión.



Índice

Presentación	5
Introducción	7
1. Datos de siniestralidad laboral en la Comunidad de Madrid	11
2. Figuras que intervienen en el proceso constructivo	13
3. Documentación relativa a prevención de riesgos laborales necesaria para la redacción del proyecto y ejecución de obra	27
4. Subcontratación en el sector de la construcción	37
5. Coordinación de actividades empresariales	43
6. Recurso preventivo	45
7. Cómo proceder con una inspección de seguridad y salud en obra de Inspección de Trabajo	47
8. Libro de órdenes y asistencias	49
9. Libro de incidencias	51
10. Accidentes laborales en obra	55
11. Formación de trabajadores/as en materia preventiva, obligación de la empresa	59
12. Otras obligaciones preventivas para las empresas	63
13. Aclaraciones sobre la documentación de gestión preventiva en obras sin proyecto	67
14. Gestión de la seguridad y salud en obras menores sin proyecto	69
15. Esquema resumen: gestión preventiva en obras de construcción con proyecto VS sin proyecto	73
16. Ejemplos de herramientas actuales para mejorar la PRL en las obras	77
17. Webgrafía	83



Presentación

El sector de la construcción es uno de los más productivos en la Comunidad de Madrid y a nivel nacional, en cuanto que generador de riqueza y empleo, ya que en su actividad están involucrados muchos servicios y un gran número de industrias. Por otra parte, es uno de los sectores con más riesgo de sufrir accidentes laborales, además de ser, lamentablemente, una de sus características principales, su alta siniestralidad laboral (puesta de manifiesto en el primer apartado de esta guía). Por este motivo, en las empresas constructoras existe la obligación de cumplir con la normativa en materia de prevención de riesgos laborales (PRL), teniendo una correcta organización de la PRL en sus métodos de gestión.

En las obras de construcción intervienen múltiples actividades o procesos y figuras (como por ejemplo contratistas, subcontratistas y/o trabajadores/as autónomos/as, entre otros) y esta situación dificulta la comunicación, el orden, la determinación de responsabilidades y funciones entre ellos, incluyendo el cumplimiento de las obligaciones en materia de PRL. Además, las obras tienen la particularidad de ser todas distintas, por el cambio de emplazamiento, las distintas condiciones de trabajo e incluso la limitada duración de los procesos constructivos (a veces unos solapados con otros), por lo que los riesgos laborales pueden cambiar en un breve periodo de tiempo.

Por todas estas razones se deduce lo complejo que resulta implantar y gestionar en las empresas de construcción un sistema de gestión de PRL bien estructurado.

En CCOO llevamos mucho tiempo alertando de la alta siniestralidad en el sector y solicitando una mayor implicación de todas las empresas que conforman la cadena que implica la realización de una obra, desde la industria que fabrica los distintos materiales que se utilizarán, pasando por el diseño y ejecución de los distintos procesos de trabajo, y terminando en la explotación de la obra ejecutada y su posterior mantenimiento.

La presente guía surge con la intención de facilitar la gestión y organización de la PRL en las empresas de construcción a los distintos agentes de la edificación que in-

tervienen, simplificando la gestión de documentos en una obra (con o sin proyecto) para asegurar el cumplimiento de la normativa legal de aplicación en construcción, y garantizar la seguridad y salud de los trabajadores/as.

La realización de esta guía se enmarca dentro de las actuaciones que desde CCOO de Madrid realizamos en el marco del VI Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid.

Ana Belén Casado Peñas
Secretaria de Salud Laboral de CCOO de Madrid

Introducción

La construcción es un sector realmente productivo en España (incluyendo la Comunidad de Madrid) en cuanto grado de actividad y empleo. Su actividad involucra a muchas y variadas industrias (industria del metal, madera, cerámico, hormigón y derivados, I+D, etc.) servicios (transporte, servicios municipales, investigación de materiales y procesos, topografía, ejecución de distintas partidas y fases, instalaciones, mantenimiento posterior, etc.) y distintos oficios. A pesar de ello, es uno de los sectores con mayor siniestralidad laboral, por lo que es imprescindible una mayor implicación en todos los niveles, en la gestión de la PRL, la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y el cumplimiento de esta.

En las obras de construcción intervienen distintos agentes que obstaculizan la comunicación y coordinación respecto al cumplimiento de la normativa en prevención de riesgos laborales, ya de por sí extensa. Si ya la construcción es un sector complejo (cambio continuo en las condiciones de trabajo, ubicación, falta de especialización en el sector, subcontratación, etc.), las amplias y ambiguas obligaciones en materia preventiva, así como las de subcontratación, complican el cumplimiento normativo, convirtiéndose en algunos casos en un mero cumplimiento formal.

Nuestra intención es realizar un mapa clarificador sobre la gestión preventiva en las obras de construcción con y sin proyecto, en todos sus niveles de intervención, desde el promotor y los distintos actores que gestionan la PRL hasta los propios trabajadores/as del tajo. Hemos simplificado la información para que podáis tenerla a mano en obra, ser consultada y facilitar la gestión preventiva. Se logra así simplificar y aportar la verdadera importancia de la prevención de riesgos laborales dentro de las obras, partiendo de una organización compleja que puede sufrir situaciones imprevisibles día a día o incluso de hora en hora, evitando así posibles accidentes laborales y enfermedades profesionales, gastos innecesarios y lo más importante, disfrutando de la profesión ejercida con verdadera vocación por muchos de nosotros/as.

Acompañamos todos los apartados de la guía con aclaraciones al pie de página sobre la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción.

En las empresas de construcción, el empresario/a no podrá asumir directamente la prevención, por lo que, de acuerdo con lo establecido legalmente, se designará a uno o varios trabajadores/as para ocuparse de la gestión de la prevención (facilitándoles la adecuada formación), se establecerá un Servicio de Prevención Propio o se contratará un Servicio de Prevención Ajeno. El empresario deberá garantizar a los trabajadores/as un servicio de vigilancia periódica de su estado de salud, en función de los riesgos inherentes al trabajo, una formación adecuada a las tareas y los equipos o sustancias que vayan a utilizar, y una protección eficaz, recurriendo en último lugar tras las protecciones organizativas y colectivas, a las de protección individuales (EPI). También legalmente se regula la existencia, en representación de los trabajadores/as, de Delegados/as de Prevención o Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo, estos últimos como órganos paritarios de participación.

Pese a que los accidentes laborales se producen durante la fase de ejecución normalmente, la mayoría de sus causas radica en decisiones tomadas durante las fases de proyecto o diseño y la falta de planificación de las medidas preventivas adecuadas a los riesgos de los trabajos que se van a realizar, los equipos de trabajo y/o sustancias químicas que se van a utilizar y el lugar donde se ejecuta la obra.

La presente guía pretende alcanzar dos objetivos:

1. Facilitar la identificación de las obligaciones de los distintos actores que intervienen en las obras de construcción y los pasos a seguir para gestionar de manera correcta, la seguridad y salud en dicho proceso constructivo, desde su inicio o planteamiento y diseño, hasta su finalización y posterior mantenimiento.
2. Complementar con unas orientaciones respecto a la integración actual de la prevención de riesgos laborales en el proceso constructivo.

Hemos intentado aclarar muchos de los conceptos que generan confusión en el ciclo de las obras. Para ello nos hemos basado en la normativa vigente y nuestra interpretación sobre esta, y también en nuestra experiencia laboral. Si conseguimos aclarar aspectos de manera que sea lo más didáctica para el lector/a, de forma que el personal laboral que esté en obra pueda hablar siempre el mismo idioma en materia de PRL y no se pierda el tiempo en posibles interpretaciones, y poder estar así concentrado en la obra, seguro que esto se traducirá en la reducción de

accidentes laborales y enfermedades profesionales. Si es así, habremos conseguido el objetivo marcado.





1. Datos de siniestralidad laboral en la Comunidad de Madrid

Los datos de siniestralidad laboral proporcionados por el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid (IRSST) registran en el sector de la construcción, en el año 2022, 11.753 accidentes (11.635 leves, 97 graves y 21 mortales) y en el año 2023 12.160 accidentes (12.015 leves, 224 graves y 18 mortales). Estos datos suponen un incremento en el año 2023 de los accidentes respecto al año 2022 del 3,46 %. La siniestralidad laboral del sector de la construcción sigue siendo altamente alarmante.

En el momento de la redacción de esta guía, los datos provisionales que refleja el informe del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid (IRSST) corresponden al mes de mayo de 2024, registrando un total de 7 accidentes mortales, de los cuales uno se corresponde con un accidente in itinere. Con los datos oficiales del Instituto Madrileño se confirma que 7 trabajadores perdieron la vida en el mes de mayo, frente a 5 fallecidos en el mes de mayo de 2023, un incremento de un 20 por 100. A esto hay que añadir el incremento alarmante en los primeros cinco meses del año 2024, donde tomando como referencia los 24 trabajadores fallecidos en los mismos meses del año 2023, este año la cifra es de 35 trabajadores fallecidos en accidentes laborales.

Si analizamos estos datos, la causa mayoritaria de los accidentes es la falta de protocolos seguros de trabajo. Existe una diferencia porcentual de 3,24 % en el sector de la construcción, si comparamos el periodo enero-mayo de 2023 (4970 accidentes leves, graves y mortales) con el mismo periodo en 2024 (5.131 accidentes leves, graves y mortales). De los 6 accidentes laborales ocurridos durante la jornada laboral, 2 pertenecen al sector de la construcción (uno es resultado de una caída y otro debido a un contacto con agente cortante, punzante, etc.); a esto hay que sumar 4 pertene-

cientes al sector servicios (2 son patologías no traumáticas¹, uno es un contacto con sustancias inhaladas o ingeridas² y otro es una caída).

En cuanto a las patologías no traumáticas, debe garantizarse en las empresas un entorno seguro y saludable.

Todas las empresas deben tener en cuenta los riesgos psicosociales como un factor importante frente a la protección de los trabajadores/as, integrando las medidas preventivas resultantes de las evaluaciones de riesgos psicosociales para corregirlos en su totalidad.

Desde la Secretaría de Salud Laboral de CCOO Madrid, volvemos a incidir en la necesidad de que se cumplan los protocolos de trabajo en los centros de trabajo, y que las empresas doten a las plantillas de recursos para poder cumplirlos y no se consideren únicamente como meros trámites administrativos, cumpliendo con la normativa vigente. Se debe dotar así mismo, de recursos a organismos como la Inspección de Trabajo, la Judicatura o el propio Instituto Madrileño de Seguridad y Salud en el Trabajo. Es un deber de todos/as garantizar entornos seguros en los centros de trabajo para que ningún trabajador/a pierda la vida en el trabajo.

¹ Las patologías no traumáticas (PNT) son aquellas producidas por infartos, derrames cerebrales, etc.

² Accidente debido a un atragantamiento.

2. Figuras que intervienen en el proceso constructivo

Para garantizar la seguridad y salud de todos los trabajadores/as es esencial la coordinación y colaboración de todos los actores que intervienen en una obra.



Figura 1. Elaboración propia.

Promotor

El Real Decreto 1627/1997³, en su Artículo 2 define la figura del promotor como *“cualquier persona física o jurídica por cuenta de la cual se realice una obra”*. La Ley de Ordenación de la Edificación (LOE)⁴ considera promotor a *“cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras*

³ Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

⁴ Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título”. Si analizamos ambas definiciones detectaremos que son semejantes.

En aquellas obras que son excluidas del ámbito de aplicación de la LOE u obras de ingeniería civil podemos amoldar la anterior definición y disponer un paralelismo de obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales.

En la *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción* (editada por Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo), aparece reflejado lo que se considera como promotores, con los siguientes supuestos:

- ◆ Las administraciones públicas que promuevan obra civil o edificación (Administración General del Estado, administraciones autonómicas, administración local e institucional). En este caso el promotor es la propia administración que promueve la obra representada por el titular del órgano que tenga esas competencias.
- ◆ Las empresas y particulares que promueven obras para su venta a terceros.
- ◆ Las empresas que promueven obras para la construcción, ampliación o reforma de sus propias instalaciones, con independencia de que tales obras se realicen en sus oficinas o en sus centros fabriles.
- ◆ Las fundaciones o instituciones de orden civil o religioso que promueven construcciones para sus propios fines.
- ◆ Las comunidades de propietarios que promueven obras para la reparación, rehabilitación, mantenimiento o mejora de sus inmuebles. En este caso el promotor es la propia comunidad de propietarios representada por su presidente.
- ◆ Los particulares que promueven construcciones para uso propio. En este epígrafe está incluido el llamado régimen de “autoconstrucción”, entendido como tal aquel en el que la construcción se lleva a cabo de forma directa y personal.

Según lo establecido en el Artículo 9 la LOE, las obligaciones que tiene establecidas los promotores son:

- a) Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- b) Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- c) Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- d) Suscribir los seguros previstos en el artículo 19.
- e) Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

Independientemente de que los contratistas, subcontratistas o trabajadores/as autónomos/as estén presentes en la obra de manera sucesiva o simultáneamente, la figura del promotor tendrá la obligación de nombrar el coordinador/a de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. El nombramiento formal de los coordinadores/as de seguridad y salud no exime al promotor de asegurarse que éstos cumplen con sus funciones.

Coordinador/a de seguridad y de salud

El coordinador/a es un técnico/a competente designado por el promotor para coordinar la aplicación de los principios generales de prevención que contempla el Artículo 8 Real Decreto 1627/1997, que son:

- 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;*
- 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;*
- h) *Anteponer la protección colectiva a la individual;*
- i) *Dar las debidas instrucciones a los trabajadores”.*

Consideramos “*técnico/a competente*” a la persona que posee titulaciones académicas y profesionales habilitantes, además de conocimientos en actividades de construcción y de prevención de riesgos laborales acordes con las funciones que debe desempeñar. Las titulaciones académicas que habilitan para desempeñar la función de coordinador/a de seguridad y salud en obras de edificación, durante la elaboración del proyecto y la ejecución de la obra, serán las de Arquitecto, Arquitecto Técnico o Ingeniero de la Edificación, Ingeniero o Ingeniero Técnico (Disposición adicional cuarta, Ley LOE).

Es imprescindible que exista un coordinador/a de seguridad y salud siempre que se realicen, entendiéndose por ello:

Cualquier obra, privada o pública, en la que se efectúen trabajos de construcción o ingeniería civil cuya relación no exhaustiva contempla el Anexo I del Real Decreto 1627/1997: Excavación, Movimiento de tierras, Construcción, Montaje y desmontaje de elementos prefabricados, Acondicionamiento o instalaciones, Transformación, Rehabilitación, Reparación, Desmantelamiento, Derribo, Mantenimiento, Conservación (trabajos de pintura y limpieza) y Saneamiento.

No se nombra el tamaño, ni la duración de la obra, ni si ésta dispone o no de proyecto.

En el Artículo 3 del Real Decreto 1627/1997, se establecen las circunstancias en las que el promotor debe designar un coordinador/a de seguridad y salud en obras de construcción:

- ◆ Cuando en la redacción del proyecto intervienen varios proyectistas (coordinador/a de seguridad y salud en fase de proyecto).

- ◆ Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y varios trabajadores/as autónomos/as, o varios trabajadores/as autónomos/as (*coordinador/a de seguridad y salud en fase de ejecución*).

Las funciones del coordinador/a de seguridad y salud serán:

En fase de proyecto

1. Coordinar la aplicación de los principios preventivos que deberán ser tomados en consideración por el proyectista en la fase de estudio y elaboración del proyecto de obra y en particular los mencionados anteriormente, según Artículo 8 Real Decreto 1627/97.
2. Elaborar el estudio de seguridad y salud (ESS).

Durante la ejecución de la obra⁵

1. Coordinar las distintas actividades que concurren en la obra para garantizar que los contratistas y, si se diera el caso, los subcontratistas y los trabajadores/as autónomos/as, 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 Laborales⁶ durante la ejecución de la obra y, concretamente, en las tareas que marca el Artículo 10 Real Decreto 1627/1997.
2. Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y si hubiera tenido alguna modificación, en base al Artículo 7, punto 2 del Real Decreto 1627/1997, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria nombrar un coordinador/a.
3. Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL). Obligación impuesta por el Artículo 24.2 de la Ley 31/1995, desarrollado por el Artículo 8 del Real Decreto 171/2004 en relación con la disposición adicional primera de esta últi-

⁵ Artículo 9 RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

⁶ Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

ma norma, estas instrucciones deberán incluir las medidas ante situaciones de emergencia. Las instrucciones serán adecuadas a los riesgos identificados en la obra, previas al inicio de las actividades y siempre que se realice una modificación relevante a efectos de prevención de riesgos laborales. Serán escritas si se trata de riesgos graves o muy graves.

4. Coordinar las acciones de control para que los métodos de trabajo se realicen siguiendo una prevención adecuada.
5. Sólo las personas autorizadas podrán tener acceso a la obra, el coordinador/a tomará las medidas adecuadas. Si no fuera necesario designar coordinador/a, la dirección facultativa asumirá esta función.

Paralización de los Trabajos

Para tratar el tema de la paralización de los trabajos en obras de construcción, previamente debemos hacer referencia a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que define el término de “*riesgo grave e inminente*”. Cuando en una obra de construcción se produce un hecho que supone un riesgo grave e inminente, la LPRL autoriza al coordinador/a de seguridad y salud (y también a la dirección facultativa) durante la ejecución de las obras, a paralizar un trabajo o la totalidad si el riesgo grave e inminente afecta al completo de la obra. Según el Artículo 4, punto 4º, se define:

“Riesgo laboral grave e inminente aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores/as”.

El Real Decreto 1627/97 enumera una serie de situaciones y analiza el procedimiento para la paralización de los trabajos. Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del Artículo 21 y en el Artículo 44 de la LPRL, si el coordinador/a de seguridad y salud (o bien la dirección facultativa), observase el incumplimiento de las medidas preventivas de seguridad y salud, avisará al contratista, escribiendo en el Libro de Incidencias (cuando éste exista según el Artículo 13, punto 1 del Real Decreto 1627/97), y tendrá facultad para paralizar los trabajos o la totalidad de la

obra. La paralización debe comunicarse a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, a los contratistas y subcontratistas afectados, y a los/as representantes de los trabajadores/as. Lo establecido en este artículo no puede ir en contra de la normativa de contratos de las administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras.

¿Puede el coordinador/a de seguridad y salud levantar una paralización de los trabajos?

La paralización puede estar limitada en el tiempo hasta que se subsanen las deficiencias, o puede ser una paralización indefinida. En los dos casos, para reanudar los trabajos, debe levantarse la paralización, y ésta debe documentarse.

Nos planteamos la pregunta de si un coordinador/a de seguridad y salud, una vez subsanadas las deficiencias, puede ordenar levantar la paralización y la reanudación de los trabajos, deduciendo que la capacidad de paralizar otorga, de manera implícita, la capacidad de levantar la paralización. La paralización de los trabajos se levantará por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social que la hubiera decretado, o por el empresario tan pronto como se subsanen las causas que la motivaron, debiendo comunicarlo inmediatamente a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (artículo 44 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y en el artículo 11.4 del Real Decreto 928/1998⁷). En las obras de construcción, es cierto que el Real Decreto 1627/97 no recoge la capacidad del coordinador/a de seguridad para levantar la paralización y reanudar la actividad, y el criterio de la Dirección General de Empleo⁸ es considerar al empresario/a como sujeto sobre el que recae tal función. Dicho criterio está bien fundamentado aunque no es vinculante.

Por consiguiente, la respuesta es, según este criterio, no. El coordinador/a no puede ordenar el levantamiento de una paralización, pero debe comprobar la subsanación de las deficiencias, quedando reflejadas en el Libro de Incidencias ambas acciones.

⁷ Real Decreto 928/1998, de 14 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento general sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas de la Seguridad Social.

⁸ Consulta particular sobre levantamiento de orden de una paralización de trabajos por riesgo grave e inminente.

Proyectista

Es el autor/es que, por encargo del promotor, realiza una parte o la totalidad del proyecto de obra. El proyectista tendrá en cuenta en todas las fases del proyecto (concepción, estudio y elaboración), los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud previstos en la LPRL; también cuando se deban tomar decisiones constructivas, técnicas y de organización, con la finalidad de planificar los trabajos que puedan desarrollarse de forma simultánea o sucesiva y estimar la duración para la ejecución de estos distintos trabajos o fases.

En la fase de concepción del proyecto de la obra es cuando primordialmente se hace necesario integrar los principios de acción preventiva. Implica tomar decisiones sobre la organización y los distintos sistemas de ejecución de la obra. En este sentido, hay que tener en cuenta que:

1. Si el promotor encarga la totalidad del proyecto de obra a una sola persona física o jurídica, se entiende que participa un único proyectista.
2. Si la redacción del proyecto es encargada a varias personas físicas o jurídicas, o si el promotor encarga distintas partes del proyecto de obra (movimiento de tierras, fachada, instalaciones, etc.) a diferentes personas físicas o jurídicas, se entiende que en la elaboración participan varios proyectistas.
3. Si intervienen varios proyectistas en la elaboración del proyecto, se designará un coordinador/a de seguridad y salud, que coordinará la materia entre ambos.

Contratista

Es la persona física o jurídica que asume en base a un contrato con el promotor, ejecutar ciertas unidades de obra o su totalidad según el proyecto y el contrato, mediante medios humanos y materiales, propios o ajenos.

En los casos en los que el promotor contrata con una UTE (unión temporal de empresas) que no ejecute directamente la obra, cada una de las empresas que conforman la unión serán consideradas contratistas en aquellas partes de la obra que

ejecuten. Actuaciones tales como la dirección de los trabajos o gestiones necesarias para que la obra se desarrolle correctamente, también forman parte de la ejecución de la obra, no sólo la realización de algunas partidas o fases de obra.

A veces el promotor ejerce también como contratista, responsabilizándose de las obligaciones de ambas figuras. Se pueden dar los siguientes casos:

- ◆ El promotor ejecuta algunos trabajos o toda la obra con trabajadores/as que pertenecen a su propia plantilla.
- ◆ El promotor contrata trabajadores/as autónomos/as para la realización de la obra o ejecutar algunos trabajos.
- ◆ El promotor dirige directamente o a través de la dirección facultativa toda la obra o algunas partes/fases únicamente.

Cuando el promotor contrata una parte o la ejecución total de la obra con una empresa que funciona como gestora (ingeniería, oficina técnica, etc.), se pueden producir dos circunstancias:

1. Si la empresa asume la gestión o ejecución de la obra mediante medios propios, o contrata con otra/s empresas, la empresa encargada de gestionar pasaría a asumir las obligaciones de contratista.
2. Si por contra, la empresa que contrata el promotor como gestora, asume únicamente un papel de asesoramiento (realizando un seguimiento de plazos, costes, calidad, etc.), y no realiza funciones propiamente de gestión, no podría ser considerada como contratista.

“La elaboración del plan de seguridad y salud de la obra es responsabilidad del contratista.”

Antes de comenzar los trabajos de obra, el contratista reclamará a las distintas empresas subcontratadas que entreguen la justificación de haber realizado la evaluación de riesgos, la planificación de las actividades preventivas, contribuyendo a la

elaboración del plan de de seguridad y salud acorde a los riesgos laborales de la parte/es de la obra que van a realizar, y la justificación de haber formado e informa- do a los trabajadores/as que van a realizar la obra.

La Ley 54/2003⁹, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la preven- ción de riesgos laborales, se creó para evitar un cumplimiento meramente formal de las obligaciones respecto a la prevención de riesgos laborales, fomentando la cultura preventiva y combatiendo la siniestralidad laboral. Los documentos deben ajustarse a los riesgos presentes. En base al Artículo 7 Real Decreto 1627/1997, cada contratista presente en la obra elaborará un plan de seguridad y salud, en el cual, partiendo de sus propios sistemas de ejecución, se estudiarán y desarrollarán las previsiones que contenga el estudio o estudio básico de seguridad y salud. El plan de seguridad y salud al que hace referencia este artículo, constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación, evaluación de riesgos y planificación preventiva (Capítulo II del Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención) de los puestos de trabajo en la obra.

Se deben incluir las medidas de emergencia referidas en el Artículo 20 de la Ley 31/1995. Analizando las posibles emergencias que se puedan dar en la obra, se adop- tarán las medidas preventivas necesarias en materia de conraincendios, evacuación de trabajadores/as y primeros auxilios, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobar de manera periódica, su correcto funcionamiento, para lo cual deberán tener la formación e información adecuada (equipo de primera intervención).

Subcontratista

Aquella persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contra- tista (en este caso actúa como empresa principal), el compromiso de ejecutar determinadas partidas o instalaciones de la obra, en base al proyecto por el que se rige su ejecución. También es considerada “subcontratista” la persona física o jurídica que asume mediante la firma de un contrato con otro subcontratista el

⁹ La intención de esta ley es adecuar la normativa sancionadora incluida en la ley LISOS, a las obligacio- nes de PRL.

compromiso de ejecutar determinadas fases o unidades de obra, siguiendo el proyecto de obra.

Los subcontratistas, de la misma manera que los contratistas, serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas incluidas en el plan de seguridad y salud del proyecto de ejecución, respecto a las obligaciones que les correspondan directamente o, si se diera el caso, a los trabajadores/as autónomos/as que contratan directamente. Esas obligaciones serán las siguientes:

1. El subcontratista tendrá las obligaciones que marca la ley sobre prevención de riesgos laborales (igual que a cualquier otra empresa), respecto a su personal laboral. Para ello contará con el asesoramiento de su servicio de prevención en cualquiera de sus modalidades, o bien trabajador/a designado/a con la formación adecuada según el riesgo.
2. Obligación de evaluar el riesgo, planificar la actividad preventiva, informar y formar a los trabajadores/as (artículo 14 de la Ley 31/1995).
3. El empresario está obligado a realizar la investigación de los accidentes (artículo 16.3 de la Ley 31/95), haciendo constar las causas y la propuesta de medidas preventivas. La investigación de los accidentes de trabajo debe enfocarse en evitar su repetición. Si fuera necesario, se revisará la evaluación de riesgos laborales.
4. Antes que se inicie la actividad, el subcontratista exigirá a las empresas subcontratadas en cadena que le documenten la realización de la evaluación de riesgos, la planificación preventiva (modificando el plan de seguridad y salud si fuera necesario), y que sus trabajadores/as poseen la adecuada formación e información. Asimismo, se entregará la documentación mencionada anteriormente al contratista.
5. 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 directamente, o si los hubiera, a los trabajadores/as autónomos por ellos contratados.

6. Si coinciden en un mismo centro de trabajo trabajadores/as de varias empresas, éstas deberán cooperar en la prevención de riesgos laborales, para lo que deberán establecer los medios de coordinación necesarios.

Trabajador/a autónomo/a

Definido como persona física (distinta del contratista y del subcontratista), que realiza de forma personal un trabajo profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo (laboral pero sí mercantil), y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, la realización de determinadas partidas o instalaciones de la obra.

Si el trabajador/a autónomo/a contrata a trabajadores/as por cuenta ajena, pasa a ser considerado empresario/a de las personas contratadas. Por lo tanto, tendrá la consideración de contratista o subcontratista, según con quien haya contratado.

La Ley 32/2006¹⁰, que regula la subcontratación en el sector de la construcción, no permite al trabajador/a autónomo/a que subcontrate trabajos encomendados a él, salvo en circunstancias de fuerza mayor.

Las obligaciones de los trabajadores/as autónomos/as (artículo 12 del Real Decreto 1627/1997) son las siguientes:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva (artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales).
2. Durante la ejecución de la obra, cumplirán las disposiciones mínimas de seguridad y salud previstas en el Anexo IV del citado Real Decreto.
3. Cumplir las obligaciones de los trabajadores/as en materia de prevención de riesgos laborales que marca el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

¹⁰ Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

4. Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Los trabajadores/as autónomos/as serán responsables únicamente respecto de las infracciones relacionadas con el deber de coordinación de actividades empresariales. Respecto del resto de incumplimientos posibles, por ejemplo las condiciones de trabajo, responderán las contratadas y subcontratadas que contrataron a los trabajadores/as autónomos/as, según establece el artículo 11.2 Real Decreto 1627/1997.
5. Los equipos de trabajo que utilicen los trabajadores/as cumplirán con lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997¹¹ sobre utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
6. Utilizar equipos de protección individual (EPI) que se ajusten al Real Decreto 773/1997¹² sobre utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
7. Cumplir las indicaciones e instrucciones del coordinador/a de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, si no fuera obligatoria su presencia, de la dirección facultativa.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo previsto en el plan de seguridad y salud. Además informarán a la empresa que les haya contratado de los posibles riesgos relacionados con las tareas que puedan afectar a otros/as trabajadores/as que concurren en la obra, así como de las medidas preventivas que deben aplicarse para eliminar los riesgos o minimizarlos.

¹¹ 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.

¹² 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.



3. Documentación relativa a prevención de riesgos laborales necesaria para la redacción del proyecto y ejecución de obra

Estudio de seguridad y salud

El estudio de seguridad y salud facilita integrar los principios de la acción preventiva en el proyecto de obra y además servirá como base a la hora de redactar el plan de seguridad y salud.

Supuestos en los que el promotor, en base al artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, está obligado a que en la fase de redacción del proyecto, se elabore un estudio de seguridad y salud (ESS) en proyectos de obras con:

- a) *“Un presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto, igual o superior a 450.759,07 euros.*
- b) *Una duración estimada superior a 30 días laborables, empleando en algún momento a más de 20 trabajadores/as simultáneamente.*
- c) *Un volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500 días.*
- d) *Obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas (entendiéndose por conducciones subterráneas aquellas tareas que se ejecutan por debajo de la cota del terreno, no siendo a cielo abierto y que requieren la presencia de trabajadores/as en su interior).”*

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 (EBSS), que más adelante analizaremos.

El estudio de seguridad y salud es un documento que constituye una parte del proyecto de obra y estará formado por memoria descriptiva, pliego de condiciones particulares, planos, mediciones y presupuesto. El contenido del estudio de seguridad y salud está identificado en el artículo 5 del Real Decreto 1627/1997:

- ◆ **Memoria descriptiva:** identificando los posibles riesgos laborales y las medidas preventivas necesarias para eliminarlos o minimizarlos.
 1. Las distintas actuaciones, es decir el conjunto de unidades de obra descritas y previstas en el proyecto, incluyendo los equipos técnicos y medios auxiliares que estarán presentes en la obra.
 2. Orden cronológico de ejecución de la obra (planificación).
 3. Localización en el centro/os de trabajo de las distintas unidades de obra a ejecutar.
 4. Identificación de los riesgos laborales que puedan ser eliminados y un listado de aquellos que no puedan eliminarse y deben minimizarse dentro de lo posible.
 5. Descripción de las medidas preventivas, protecciones colectivas, equipos a utilizar y protocolos de trabajo a aplicar.
- ◆ **Pliego de condiciones particulares,** así como las prescripciones que han de cumplirse en relación con las características, la utilización y la conservación de máquinas, herramientas, sistemas y equipos preventivos.
- ◆ **Planos,** definiendo las medidas preventivas tanto organizativas, como colectivas e individuales, con los esquemas necesarios para mejorar la comprensión de las medidas preventivas incluidas en la memoria, y con todas las especifica-

ciones técnicas necesarias; también se incluyen las distintas zonas previstas en obra, señalando la zona de acopio de materiales, grúa, casetas de vestuarios y comedor, entrada/salida, etc.

- ◆ **Mediciones** de los sistemas y/o equipos preventivos.
- ◆ **Presupuesto** y valoración de las medidas preventivas definidas en los planos y mediciones anteriores, cuantificando los gastos previstos, tanto la valoración unitaria como la suma total (en base al cuadro de precios unitarios sobre el que se calcula). Se incluirán partidas alzadas (PA) en aquellos elementos de difícil definición o previsión. El presupuesto del estudio de seguridad y salud se incluirá en el presupuesto general de la obra como un capítulo más.

Las calidades, mediciones y valoraciones recogidas en la memoria y presupuesto del estudio de seguridad y salud podrán ser modificadas por otras opciones propuestas por el contratista en el plan de seguridad y salud, con la debida justificación técnica, siempre y cuando no suponga una disminución del importe total, ni de los niveles de protección previamente fijados en el estudio.

Las actuaciones detalladas deben hacer referencia a aquellos aspectos que definen las condiciones de seguridad y salud de la obra, y los riesgos derivados de la utilización de los equipos de trabajo deberán relacionarse con el entorno específico de la obra.

El estudio de seguridad y salud identifica, define y valora desde la fase de proyecto, los riesgos que se prevé aparecerán durante la ejecución de la obra, y mediante éste, determinar las medidas preventivas necesarias para su eliminación, reducción o control, sus características y su valoración económica.

Un técnico/a competente designado por el promotor elaborará el estudio de seguridad y salud. Cuando, durante la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, el promotor designará un coordinador/a de seguridad y salud (artículo 3 Real Decreto 1627/1997). Le corresponderá a éste realizar dicho estudio o encargar su elaboración bajo su responsabilidad, al igual que en el supuesto del estudio básico de seguridad y salud.

El estudio de seguridad y salud incluirá cualquier tipo de actividad que se desarrolle en la obra, tenga o no que ver con los elementos constructivos previstos, por ejemplo la vigilancia de la obra, el suministro y acopio de materiales, las reuniones de coordinación, visitas de personas ajenas a la obra, etc., siempre que puedan relacionarse con la seguridad y salud de los trabajadores/as de la obra. También se incluirá toda información útil para realizar las tareas de reparación y mantenimiento en un futuro, de toda obra ejecutada y de sus instalaciones, en las debidas condiciones de seguridad y salud.

La falta de alcance y contenido del estudio de seguridad y salud está tipificado como infracción grave en el artículo 12.24.b) de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social¹³.

Estudio básico de seguridad y salud

En aquellos proyectos de obras en los que no se da ningún condicionante que obligue a la redacción de un estudio de seguridad y salud (consultar apartado anterior, “Supuestos en los que el promotor, en base al artículo 4 del RD 1627/1997, está obligado a que en la fase de redacción del proyecto, se elabore un estudio de seguridad y salud”), el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud (EBSS), argumentando con los datos del proyecto por qué no procede la redacción de un estudio de seguridad y salud.

Será elaborado por un técnico/a competente y designado por el promotor. Cuando exista la figura del coordinador/a de seguridad y salud durante la redacción de proyecto de obra, será éste quien lo realice o encargue que lo realicen bajo su supervisión.

El estudio básico deberá especificar las pautas de seguridad y salud aplicables a la obra (artículo 6 Real Decreto 1627/1997). Debe contener:

Identificación de los riesgos laborales que pueden ser evitados, añadiendo las medidas preventivas necesarias para ello.

¹³ Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

- ◆ Listado de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas necesarias para minimizarlos.
- ◆ Medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto 1627/1997.
- ◆ Información útil para efectuar, en condiciones de seguridad y salud, los probables trabajos de mantenimiento y conservación en el futuro uso de la edificación.

En base al artículo 3 del Real Decreto 1627/1997, cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores/as autónomos/as o varios/as trabajadores/as autónomos/as, el promotor, antes del inicio de los trabajos, designará un coordinador/a en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. La designación de ambos coordinadores/as podrá realizarla la misma persona, pero eso no significa que el promotor se exima de sus responsabilidades.

Plan de seguridad y salud

El estudio o estudio básico de seguridad y salud del proyecto de la obra es complementado por el contratista con el plan de seguridad y salud (PSS), en el que se examina, estudia, desarrolla y complementa las previsiones contenidas en el estudio, para adaptarlo a los sistemas de ejecución específicos de la obra.

El plan de seguridad y salud debe contener, si las hubiera, las medidas preventivas alternativas propuestas que el contratista plantea con la justificación técnica que corresponda. Estas medidas alternativas no supondrán en ningún caso una disminución de los niveles de protección considerados en el estudio o estudio básico de seguridad y salud. Si el plan de seguridad y salud deriva de un estudio, incluirá una valoración económica correspondiente a las medidas preventivas alternativas si las hubiera, sin poder disminuir el importe total.

Estará permanentemente en la obra a disposición de los diferentes actores que intervienen en la misma (artículo 7.4 Real Decreto 1627/1997), así como de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

La aprobación del plan será responsabilidad del coordinador/a de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y debe quedar documentada. En el caso de obras de la administración pública, se elevará para su aprobación por la administración pública correspondiente que haya adjudicado la obra, junto con el correspondiente informe del coordinador/a de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. En el caso de no ser necesario el nombramiento de coordinador/a, las obligaciones que se le atribuyen serán asumidas por la dirección facultativa.

El contratista hará entrega de la parte del plan que corresponda a cada una de las empresas subcontratistas o trabajadores/as autónomos/as, que dependan de él, quedando reflejado en el libro de subcontratación. Las empresas subcontratistas son responsables de gestionar las actividades que realizan sus trabajadores/as dentro de la obra.

El plan de seguridad y salud tiene carácter dinámico. Podrá ser modificado por el contratista en función del desarrollo de la obra, de las posibles modificaciones o incidencias que se produzcan a lo largo del proceso constructivo, siempre y cuando el coordinador/a, dirección facultativa o administración pública, según el caso, apruebe las modificaciones.

La documentación e información que forma parte del plan de seguridad y salud no tiene que coincidir completamente con lo incluido en el estudio de seguridad y salud, pero sí es lógico que siga la misma estructura que la programación general de la obra para facilitar, de esta manera, la gestión integral de las actividades que conviven con pautas preventivas y constructivas.

Cambios en el plan de seguridad y salud durante la ejecución de la obra

El jefe/a de obra revisará durante la ejecución de la obra el PSS para comprobar que todos los trabajos que se van a realizar están contemplados, así como la maquinaria o equipos necesarios, sustancias, etc. Si fuera necesario efectuar alguna modificación, se comunicará al técnico/a de prevención para la realización del anexo que corresponda. Para el control del PSS también contará con la ayuda del técnico/a de prevención, que lo revisará en las visitas a la obra, con la supervisión del coordinador/a de seguridad y salud durante la ejecución de la misma.

Evaluación de riesgos

La evaluación de los riesgos laborales es el procedimiento enfocado a valorar la magnitud de aquellos riesgos que no han podido evitarse en un primer análisis, alcanzando la información necesaria para que las empresas puedan tomar las decisiones convenientes y proponer las medidas preventivas adecuadas para evitar o disminuir los riesgos laborales presentes en la obra. A partir de una evaluación inicial de los riesgos laborales detectados, la empresa debe planificar la acción preventiva que establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL).

En una obra sin proyecto, la evaluación de riesgos se adjuntará a la notificación de apertura de centro de trabajo del contratista (Orden TIN/1071/2010¹⁴).

La evaluación general de la empresa puede que no incluya actividades que se van a ejecutar en la obra (aquellas que realicen las empresas subcontratistas), además cada obra exigirá una planificación diferente. Por lo tanto, cada obra demandará una evaluación de riesgos diferente y adecuada.

La evaluación de riesgos y la planificación preventiva

Las revisiones de la evaluación de riesgos se generan cuando se producen cambios en las condiciones de trabajo. Para llevar a cabo correctamente una buena planificación preventiva será necesaria la adopción de medidas de control adecuadas. Dependiendo de los resultados de la evaluación de riesgos, se realizarán los controles periódicos más apropiados, tanto en equipos, vehículos, instalaciones, lugares de trabajo o las propias tareas del personal laboral (especialmente aquellas que entrañen riesgos especiales y que requieran personal especializado).

En aquellas evaluaciones iniciales en las queden de manifiesto actividades de riesgo se planificarán las medidas necesarias para eliminar en primer lugar esos riesgos, y en el caso de que no se puedan eliminar, planificar medidas preventivas para controlar y reducir los riesgos (dependiendo de la magnitud del mismo y del número de personas trabajadoras expuestas).

¹⁴ Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

Para aportar la información necesaria a la planificación preventiva se deberían incluir los siguientes apartados:

- ◆ Periodo de ejecución de la medida preventiva.
- ◆ Medida preventiva desarrollada.
- ◆ Responsable/es de desarrollar las medidas.
- ◆ Medios humanos, materiales y económicos.
- ◆ Plazo máximo en el que la situación de riesgo debe ser controlada.
- ◆ Seguimiento de la medida preventiva.
- ◆ Control periódico (si fuera necesario).

Respecto a quien/es pueden hacerse cargo de desarrollar la planificación preventiva, dependiendo de la gestión preventiva de la empresa, podrá ser realizada por:

- ◆ Trabajadores/as designados por la empresa.
- ◆ Servicio de Prevención Propio (SPP).
- ◆ Servicio de Prevención Ajeno (SPA).
- ◆ Servicio de Prevención Mancomunado (SPM).

Para realizar una planificación preventiva eficiente, partiremos de la ficha de descripción de puesto, detallando las tareas, las condiciones laborales, los equipos, herramientas o vehículos que se utilizan, los productos químicos que se manejan si es necesario y todos los aspectos que puedan ser relevantes en la descripción del puesto. Esta descripción permite identificar los riesgos laborales asociados. Una vez identificados los riesgos se procederá a eliminarlos. Si esto no fuera posible, se procederá a evaluarlos. Se tendrán en cuenta dos aspectos:

- ◆ La probabilidad de que se produzca un daño en la persona trabajadora (alta, media o baja).
- ◆ Las consecuencias o gravedad del daño para la salud del trabajador/a, si éste se produce (leve, dañino, extremadamente dañino).

En base a estos dos conceptos examinados obtendremos una “etiqueta” del riesgo, considerando que puede calificarse como tolerable, moderado, importante o intolerable.

Este análisis de la evaluación de riesgos influye directamente en la planificación preventiva, ya que marca la prioridad de las medidas preventivas (asignando recursos económicos o personales) aplicables por la empresa, rebajando los niveles de riesgo a riesgos tolerables. Por supuesto, no serán prioritarios aquellos riesgos tolerables frente a los intolerables, respecto a los que se deberán implantar medidas correctoras cuanto antes.

Notificación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura de centro de trabajo la realizará la empresa contratista, previa al comienzo de los trabajos en las obras de construcción, incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997.

Según la Orden TIN/1071/2010, se establece obligatorio que la apertura de centro de trabajo sea acompañada de la correspondiente evaluación de riesgos en los casos en los que no fuera exigible el plan de seguridad y salud.

Los casos en los que es necesario realizar la apertura de centro de trabajo son:

- ◆ Cuando se inicia la actividad en un nuevo centro de trabajo.
- ◆ Cuando se reanuda la actividad en uno ya existente, después de haberse efectuado alteraciones, ampliaciones o transformaciones de importancia en los locales e instalaciones.

La comunicación de apertura de centro de trabajo se realizará mediante el modelo oficial (incluido en la citada Orden) y se puede presentar a través de la Sede Electrónica de la Comunidad de Madrid¹⁵. Debe incorporar:

- ◆ En obras con proyecto, el plan de seguridad y salud y aprobación del mismo.
- ◆ En obras sin proyecto, la evaluación de riesgos específica de la obra.

Cuando la empresa contratista realiza la comunicación del centro de trabajo puede comenzar con los trabajos en la obra. Una copia deberá colocarse en lugar visible en la obra. El número de registro será el que identifique la obra y debe facilitarse en la solicitud de la habilitación del Libro de Subcontratación (tratado en el siguiente apartado). Si la documentación adjunta presentara alguna deficiencia, se requerirá su subsanación pero, mientras, pueden estar trabajando en la obra.

¹⁵ La Comunidad de Madrid en su web oficial dispone de una Administración Digital en la que, en su apartado de Vivienda, Urbanismo y Construcción, puede realizarse online el trámite de apertura de centro de trabajo (obras).

4. Subcontratación en el sector de la construcción

La subcontratación cuenta con una importante tradición en el sector de la construcción. Con el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores/as de las obras de construcción, la subcontratación debe realizarse de forma ordenada y teniendo en cuenta las limitaciones que establecen la Ley 32/2006¹⁶ y el Real Decreto 1109/2007¹⁷.

Las empresas que van a participar en el proceso de subcontratación deben tener en cuenta que la normativa establece, entre otros aspectos, lo siguiente:

- ◆ La ley prohíbe actuar como un mero intermediario, no es posible subcontratar la totalidad de un encargo, ya que esto supondría una intermediación. La empresa debe poseer una organización productiva propia y unos medios materiales y personales, y utilizarlos en la ejecución de la obra contratada, si desea participar en el proceso de subcontratación.
- ◆ Del mismo modo no sería factible actuar como subcontratista si por un lado se suministra el material de la obra y por otro se subcontrata la mano de obra con otra empresa o se contratan trabajadores/as autónomos/as. Supondría una señal de falta de organización productiva, necesaria para la realización de la obra.
- ◆ Los trabajadores/as autónomos/as deben desarrollar su actividad con autonomía y responsabilidad propia, fuera de la organización y dirección de la empresa que les haya contratado. Esto no quiere decir que la empresa que les contrata no puede dar indicaciones sobre el modo de cómo realizar las tareas subcontratadas o realizar una supervisión pero, en ese caso, garantizará la autonomía

¹⁶ Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

¹⁷ Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

organizativa de la empresa subcontratista o del trabajador/a autónomo/a que ejecuta el trabajo.

- ◆ El Real Decreto 1109/2007 incluye los modelos de declaración empresarial que deben presentarse en el Registro de Empresas Acreditadas (REA) para que las empresas que deseen intervenir en el proceso de subcontratación puedan certificar el cumplimiento de los requisitos anteriormente mencionados, pudiendo tramitarse vía web¹⁸.
- ◆ Además los trabajadores/as vinculados a la empresa que deseen participar en el proceso de subcontratación en la construcción, lo estarán mediante un contrato indefinido. Si la empresa participa habitualmente en obras de construcción como contratistas o subcontratistas, dispondrán de un mínimo (30% sobre la plantilla de la empresa) de trabajadores/as contratados/as con carácter indefinido en relación con la plantilla total de la empresa.
- ◆ El personal laboral de las empresas subcontratadas dispondrá de la formación adecuada en prevención de riesgos laborales.
- ◆ No se superan los niveles de subcontratación marcados en la Ley.
- ◆ Aquellos contratos de empresas vinculadas con la obra pero que no supone ningún tipo de ejecución, por ejemplo el suministro de material, no se verán afectados por la ley de subcontratación.

¿Cuáles son las limitaciones a tener en cuenta en caso de participar en el proceso de subcontratación?

La normativa, como norma general, sólo permite un máximo de tres subcontrataciones sucesivas sobre una determinada actividad a ejecutar en la obra. A continuación presentamos esquemáticamente los límites de contratación en el sector de la construcción:

¹⁸ Dichos formularios se encuentran disponibles en la web del Ministerio de Trabajo y Economía Social, dentro del Registro de empresas acreditadas en el sector de la construcción.

	PROMOTOR		
	CONTRATISTA		
1º NIVEL	SUBCONTRATISTA	SUBCONTRATISTA	TRABAJADOR AUTÓNOMO
2º NIVEL	SUBCONTRATISTA	(Mano de obra)	X
3º NIVEL	SUBCONTRATISTA	X	
4º NIVEL	X		

Figura 2. Elaboración propia.

Como excepción, en el Artículo 5 de la Ley 32/2006 figura la posibilidad de ampliar un nivel más en la cadena de subcontratación frente a una serie de situaciones: casos fortuitos debidamente justificados, por exigencias de especialización de las tareas, complejidad técnica de la producción o circunstancias de fuerza mayor. En estos casos, si la dirección facultativa lo considerase imprescindible, de manera excepcional se podrá extender la subcontratación en un nivel adicional, siempre que se haga constar por la dirección facultativa su aprobación previa y la causa de la misma en el libro de subcontratación.

En obras menores la figura de la Dirección Facultativa no es obligatoria, por lo que se entiende que la excepción de ampliar un nivel de subcontratación no se puede aplicar en este tipo de obras. Por otro lado, las empresas que aportan mano de obra y trabajadores/as autónomos/as no pueden subcontratar los trabajos que tengan éstos asignados.

Libro de subcontratación

Los contratistas tienen la obligación de disponer de un libro de subcontratación, previamente a la subcontratación de empresas o trabajadores/as autónomos/as, habilitado por la autoridad laboral competente del lugar donde se realice la obra. El coordinador/a de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá ser informado si se realiza cualquier anotación en el libro.

Este libro de subcontratación deberá permanecer en la obra en todo momento y se reflejará en él desde el inicio de los trabajos por orden cronológico, todas las

subcontrataciones que se realicen en la obra con trabajadores/as autónomos/as y empresas subcontratistas, incluyendo datos tales como el nivel de subcontratación y la empresa que comete, objeto del contrato, identificación de la persona que organiza y la dirección de cada subcontratista, fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que compete a cada empresa subcontratista o trabajador/a autónomo/a y las instrucciones del coordinador/a de seguridad y salud marcando el procedimiento de coordinación o si éste cambia durante la ejecución de la obra, y si se diera el caso, la aprobación de la dirección facultativa de cada subcontrata excepcional.

Las figuras que pueden tener acceso al libro de subcontratación son el promotor, el coordinador/a de seguridad y salud en fase de ejecución, la dirección facultativa, las empresas y los trabajadores/as autónomos/as que intervengan en la obra, los técnicos/as de PRL, la autoridad laboral, los delegados/as de prevención y los representantes de los trabajadores/as de las empresas intervinientes en la ejecución de la obra.

El libro de subcontratación se conservará en obra hasta que se completen los trabajos encargados por el promotor, que deberá conservarlo por un periodo de 5 años posteriores a que finalice su participación en la obra.

En obras de edificación incluidas en la Ley de Ordenación de la Edificación, una vez terminada la obra, el contratista entregará al director de obra una copia del libro, para incorporarlo al libro del edificio.

El modo de proceder del contratista con cada subcontratación será el siguiente:

- A. Comunicará la subcontratación al coordinador/a de seguridad y salud, para que disponga de la información y pueda transmitirla a las demás empresas contratistas de la obra, si existen, para facilitar las tareas de coordinación y que las empresas puedan facilitar a su vez la información a los representantes de sus trabajadores/as.
- B. Si la anotación se tratara de una ampliación de subcontratación, además de lo previsto en el apartado anterior, el contratista debe notificarlo a la autoridad laboral correspondiente mediante el envío, en el plazo de los cinco días

hábiles siguientes a la aprobación de la dirección facultativa, de un informe que indique las circunstancias de su necesidad y la copia de la anotación del libro de subcontratación.

La habilitación del libro de subcontratación será realizada por la autoridad laboral de la Comunidad de Madrid¹⁹ o del territorio en el que se ubique la obra.

En el caso de que una persona que como promotor contrate la construcción o rehabilitación de su vivienda con trabajadores autónomos no será considerada como contratista, por lo tanto no estará obligada a disponer del libro de subcontratación.

Datos a tener en cuenta para rellenar el libro de subcontratación

1. Número de orden, según la entrada a obra de las distintas empresas.
2. Empresa subcontratista o TA / NIF.
3. Nivel de subcontratación.
4. Número de orden comitente.
5. Fecha de comienzo de los trabajos en la obra y la duración prevista.
6. Objeto del contrato.
7. Responsable dirección de los trabajos / Representante de los trabajadores/as.
8. Fecha entrega del plan de seguridad y salud y el número previsto de trabajadores/as.
9. Referencia de instrucciones del coordinador/a y el convenio colectivo aplicable (se rellenará por el coordinador/a de seguridad y salud durante la ejecución de la obra).
10. Firma del subcontratista o del trabajador/a autónomo/a, el mismo día que comience la empresa en obra.

¹⁹ Habilitación del Libro de Subcontratación (sede electrónica de la Comunidad de Madrid).

11. Firma con la aprobación de la dirección facultativa (en caso de un 4º nivel de subcontratación).
12. Fecha terminación de los trabajos.

Si se contrata a la misma empresa para realizar diferentes partidas o instalaciones, se volverá a anotar en el libro de subcontratación, modificando los nuevos trabajos.

El jefe/a de obra requerirá la firma en el libro de subcontratación a cada una de las empresas que se incorporen a la obra. Cada 15 días como plazo máximo enviará una copia del libro de subcontratación al departamento de prevención para que se realice un control de dicho libro.



5. Coordinación de actividades empresariales

La coordinación empresarial entre las distintas actuaciones que se realizan en una obra de construcción es uno de los puntos más importantes para conseguir unas condiciones adecuadas de seguridad y salud, en un sector en el que es habitual que coincidan distintos oficios en el día a día.

La LPRL define en su artículo 24 qué es la coordinación de actividades, indicando que: “Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales”. Para ello, las distintas empresas establecerán medios de coordinación adecuados, e informarán a sus respectivos trabajadores/as de los posibles riesgos laborales.

Posteriormente, el Real Decreto 171/2004 (que desarrolla el artículo 24 de la LPRL), define el deber de cooperación de las empresas en su artículo 4, indicando que aquellas empresas que realicen actividades en la misma obra de construcción, se informarán recíprocamente acerca de los riesgos laborales específicos de las tareas que puedan afectar a los trabajadores/as de otras empresas. La información será adecuada y suficiente, y se proporcionará por cada empresa, al resto de empresas concurrentes, antes del inicio de los trabajos, cuando surjan modificaciones en las medidas preventivas o cuando se produzcan situaciones de emergencia.

Según el artículo 9.d del Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, será el coordinador/a de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, el que debe organizar la coordinación de actividades empresariales, iniciándola y velando por un correcto desarrollo de la misma. De forma periódica convocará reuniones de coordinación con representantes de todas las empresas que participan en la obra. Cada empre-

sa debe aportar aquellas partes del plan de seguridad y salud que ejecute, con los riesgos laborales existentes en sus trabajos y las medidas preventivas adecuadas para evitarlos o minimizarlos, de manera que todas las empresas estén informadas. El coordinador/a de seguridad y salud durante la ejecución de la obra será el/la responsable de optar por aquellos protocolos de trabajo que garanticen unos niveles óptimos de seguridad para todos los trabajadores/as.



6. Recurso preventivo

Desde la publicación de la Ley 54/2003, que reforma la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se exige a la empresa designar un recurso preventivo en determinadas situaciones de especial riesgo y peligrosidad (artículo 32 bis LPRL, artículo 22 bis Real Decreto 39/1997, Real Decreto 1627/1997 Anexo II).

Se considera recurso preventivo a la persona designada por la empresa, con la formación adecuada, para vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas en aquellas actividades que lo requieran (no puede sustituir en ningún caso cualquier medida preventiva necesaria).

La formación preventiva con la que debe contar el recurso preventivo será como mínimo la correspondiente al nivel básico en PRL, complementada con la formación teórico/práctica específica sobre los trabajos, técnicas, riesgos y medidas preventivas a aplicar en aquellas actividades a vigilar, que requerirán su presencia.

La presencia de los recursos preventivos en el centro de trabajo será necesaria en las siguientes ocasiones²⁰:

- ◆ Cuando los riesgos puedan verse agravados en el desarrollo del proceso, por la concurrencia de varias operaciones que se desarrollan simultánea o sucesivamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los protocolos de trabajo (será necesario cuando se desarrollen trabajos con riesgos especiales definidos como tales en el Real Decreto 1627/1997).
- ◆ Cuando se realicen actividades que legalmente sean consideradas peligrosas o con riesgos especiales.
- ◆ Cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias así lo exigieran como consecuencia de las condiciones de trabajo detectadas (consultar el CTI 83/2010, sobre presencia de recursos preventivos a requerimiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social²¹).

²⁰ NTP 994 El recurso preventivo.

²¹ Criterio Técnico N° 83/2010 sobre la presencia de recursos preventivos en las empresas, centros y lugares de trabajo.

El plan de seguridad y salud determina la presencia de los recursos preventivos en las obras de construcción. En obras sin proyecto, estas cuestiones quedarán reflejadas en la evaluación de riesgos de la obra. Para que una empresa esté obligada a designar un recurso preventivo debe actuar como contratista, ya que la obligación de redactar dicho plan es suya, no puede ser subcontratista (según la Disposición Adicional Decimocuarta de la Ley 31/1995 (LPRL) y la Disposición Adicional Única del Real Decreto 1627/1997). Podrán ser designados como recursos preventivos:

- ◆ Uno o varios trabajadores/as de la empresa (artículo 30 LPRL).
- ◆ Uno o varios miembros del SPP de la empresa.
- ◆ Uno o varios miembros del SPA concertados por la empresa.

La empresa documentará el nombramiento del recurso preventivo a través del acta de nombramiento y aceptación, en el que figura la persona designada, la formación que le habilita para tal fin, la actividad para la que es nombrado y la declaración de conocimiento de la parte del Plan de Seguridad y Salud correspondiente a dicha actividad.

El recurso preventivo deberá estar presente durante todo el tiempo que dure la tarea que requiera su presencia, no siendo incompatible con que pueda desarrollar al mismo tiempo parte de la tarea que vigila, siempre que dicha actividad no merme la labor de vigilancia.

Si fuera observada alguna deficiencia en las medidas preventivas, el recurso preventivo dará las instrucciones correctas para corregir el cumplimiento de las medidas preventivas y comunicará a la empresa tales circunstancias para que adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas, si no hubieran sido corregidas aún. Actualmente, el recurso preventivo no tiene facultad para paralizar los trabajos aunque la empresa y los Delegados/as de Prevención, sí pueden dar la orden para que se interrumpa la actividad de los trabajadores/as.

Como Delegada/o de Prevención puedes consultar todas las dudas que te surjan sobre prevención de riesgos laborales. Asesórate en la Secretaría de Salud Laboral de CCOO de Madrid, cuentas con todo nuestro apoyo.

7. Cómo proceder con una inspección de seguridad y salud en obra de la Inspección de Trabajo

Durante una visita de la autoridad laboral, el inspector/a irá acompañado por el encargado/a y el jefe/a de obra, el cual tomará las anotaciones necesarias. Según el resultado de la visita, se procederá de la siguiente forma:

1. Si tras de la visita el inspector/a no localiza ninguna incidencia en la obra y únicamente requiere documentación, el jefe/a de obra se lo comunicará al técnico/a de PRL, que recopilará la información solicitada para la presentación ante la autoridad laboral en el plazo requerido.
2. Si, por el contrario, el inspector/a detectara alguna deficiencia, el jefe/a de obra, tras ponerlo en conocimiento del técnico/a de PRL, consensuará las posibles soluciones para subsanar lo antes posible. El técnico/a de PRL realizará un informe con las subsanaciones realizadas y se lo enviará al inspector/a de trabajo en las 24h siguientes a la visita de la obra. Presentará también la documentación requerida ante la autoridad laboral.

Documentación de PRL en obra a disposición de la autoridad laboral

El jefe/a de obra debe disponer en obra de la siguiente documentación en materia de PRL por si la solicitara la autoridad laboral en alguna de sus visitas:

- ◆ Apertura del centro de trabajo.
- ◆ Copia del plan de seguridad y salud y acta de aprobación.

- ◆ Libro de subcontratación.
- ◆ Libro de incidencias.
- ◆ Acta de nombramiento de recurso preventivo, si fuera necesario.
- ◆ Acta de nombramiento de jefe de emergencia, en su caso.
- ◆ Autorizaciones de uso de toda la maquinaria.
- ◆ Documentación de la grúa torre, si la hubiera y check-list periódico de control de la grúa torre, en su caso.
- ◆ Check-list periódico para inspección de andamios, en su caso.

¿El libro de visitas de Inspección de Trabajo y Seguridad Social es obligatorio?

Desde septiembre de 2016, con la entrada en vigor de la Orden ESS/1452/2016, de 10 de junio, por la que se regula el modelo de diligencia de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, finaliza la obligatoriedad de tener libro de visitas de Inspección de Trabajo para las nuevas empresas, tanto en papel como en formato electrónico. Los inspectores/as de trabajo utilizaban hasta 2013 libros en papel ubicados en los centros de trabajo, donde dejaban constancia de la inspección realizada en el centro de trabajo visitado. Este libro fue sustituido por el libro de visitas electrónico en algunas comunidades autónomas. No siendo el caso de la Comunidad de Madrid.

Los inspectores/as de trabajo extenderán una diligencia sobre la inspección que han realizado al visitar el centro de trabajo, anotando por cada visita los materiales o partidas examinadas y las incidencias que se han detectado. El formato de diligencia que utilizarán será el aprobado en esta Orden Ministerial y será tramitada por el propio funcionario (inspector/a). Se facilitará una copia de la misma a los responsables del centro de trabajo que deberá conservarse por un plazo de cinco años desde la fecha de expedición de la diligencia.

8. Libro de órdenes y asistencias

Tras haber presentado el proyecto de ejecución en el ayuntamiento que corresponda y visado en el colegio de arquitectos de Madrid, da comienzo la fase de ejecución. El arquitecto/a se encargará de descargar (desde la web de su colegio profesional), el libro de órdenes y asistencias (con hojas con copias por triplicado y selladas por el colegio oficial de arquitectos que lo haya tramitado) que deberá estar presente en la obra, a disposición en obras de edificación de promoción privada, del arquitecto, arquitecto técnico/ingeniero de la edificación y el constructor²². Se utiliza como un instrumento para que la dirección facultativa pueda registrar las modificaciones que se realicen durante la ejecución de la obra. Cada una de estas anotaciones deberá estar firmada por el director de la obra, el director de ejecución de la obra y el constructor, incluyendo el lugar y la fecha. No hay que confundir el libro de órdenes con el libro de incidencias, que deberá permanecer también en la obra.

Sirve de garantía para los miembros de la dirección facultativa, ya que deja constancia de cualquier cambio o nueva decisión relativa a la obra. Es muy importante en caso de reclamaciones. Todas las indicaciones reflejadas en el libro que se dirijan al constructor deben ir firmadas por él, de tal modo que quede constancia de que las ha recibido.

Las incidencias relacionadas con prevención de riesgos laborales podrían registrarse en este libro, pero lo conveniente sería hacerlo en el libro de incidencias.

²² Según el artículo 4 del Real Decreto 462/1971 de 11 de marzo, Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación: "En toda obra de edificación será obligatorio el libro de órdenes y asistencias, en el que los técnicos superiores y medios deberán reseñar las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra".

Este libro refleja el nombre de la obra, su emplazamiento, la fecha de la licencia y el inicio de la ejecución, el nombre del director/a de obra, director/a de ejecución y los nombres de los representantes de la promotora y empresa constructora.

En esta misma hoja de inicio de obra, el constructor designa un jefe/a de obra y manifestará estar al corriente de lo que dispone el Real Decreto 1627/1997, así como el título II de la ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo, aprobada por la orden de 9 de marzo de 1971.

Al comienzo de las obras, debe generarse un acta de replanteo y comienzo de obra, cuyo modelo puede descargarse de la web del colegio oficial de arquitectos (COAM). Este acta deberá estar firmada por el constructor, director/a de obra, director/a de ejecución, coordinador/a de seguridad y salud en fase de ejecución y el promotor. Es un modelo de documento derivado de la LOE (Ley de Ordenación de la Edificación). En este acta se incluye:

- ◆ El proyecto de ejecución correspondiente a la licencia de obras.
- ◆ La designación del jefe/a de obra por parte del constructor, o si asume él mismo las funciones.
- ◆ Realización del replanteo por parte del constructor y verificación por parte del director/a de obra y director/a de ejecución de la obra.
- ◆ Aprobación del plan de seguridad y salud por el coordinador/a de seguridad y salud.
- ◆ Declaración del constructor de poder iniciar los trabajos.
- ◆ La dirección facultativa, junto con el promotor, autoriza el comienzo de la obra.
- ◆ En el libro de órdenes y asistencias, también hay una hoja de fin de obra, que habrá que rellenar al finalizar la obra.

9. Libro de incidencias

En cada obra existirá un libro de incidencias que consta de hojas por duplicado con la finalidad de controlar y hacer seguimiento del plan de seguridad y salud. Será facilitado por el colegio profesional al que pertenezca el técnico/a que haya aprobado el plan de seguridad y salud, o por la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de la administración pública.

El libro de incidencias estará en poder del coordinador/a de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en caso de que no fuera necesario designar coordinador/a, en poder de la dirección facultativa. Tendrán acceso al mismo y podrán hacer anotaciones la dirección facultativa, contratistas, subcontratistas y los trabajadores/as autónomos/as, personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas que intervienen en la obra, los/as representantes de los trabajadores/as y los técnicos/as de PRL de la administración pública.

Cuando durante la ejecución de la obra o la dirección facultativa el coordinador/a de PRL observase incumplimiento de las medidas preventivas, advertirá al contratista de ello, dejando por escrito tal incumplimiento en el libro de incidencias.

En el caso de que la anotación se refiera a un incumplimiento de las advertencias anotadas con anterioridad, así como en el caso de paralización del tajo o de la obra, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de 24 horas. Se especificará si la anotación supone una reiteración de una advertencia anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

En las obras sin proyecto, el libro de incidencias no es obligatorio.

Libro de incidencias VS libro de órdenes y asistencias

El Código Técnico de la Edificación²³ (CTE) establece como obligatorios para realizar el seguimiento de la obra, al menos los siguientes documentos:

²³ Normativa que establece las exigencias básicas de seguridad y habilitación establecidas en la LOE.

- ◆ Libro de órdenes.
- ◆ Libro de incidencias.
- ◆ Anexos y modificaciones autorizados por el director de la obra.
- ◆ Licencia, apertura del centro de trabajo y, en según el caso, las autorizaciones administrativas.
- ◆ Certificado final de obra.

Cuando finalice la ejecución de la obra, el director de la obra depositará la documentación en el colegio profesional correspondiente, en su caso, en la administración pública competente, que asegure su conservación.

El libro de órdenes y asistencias en las obras de edificación está regulado por la orden ministerial de 9 de junio de 1971²⁴, actualmente en revisión, pero que aún sigue vigente a fecha de hoy. La normativa no especifica ningún formato o patrón concreto para el libro de incidencias de las obras de construcción, sólo regula las funciones y finalidades para las que debe emplearse.

El libro de incidencias electrónico es una fórmula alternativa y no excluyente en el libro formato papel. Puede convivir con el libro en papel tradicional, pero no en la misma obra. Al igual que el libro en papel, lo que sí regula expresamente la norma es que lo facilitará el colegio profesional al que pertenece el técnico/a que aprueba el plan de seguridad y salud o la oficina de supervisión de proyectos, si la obra la contrata la administración pública. Se digitaliza un procedimiento que hasta ahora se realizaba en papel. Entendemos este libro como un instrumento para gestionar la PRL en las obras de construcción. Permite utilizar la herramienta con un formato electrónico, facilitando la gestión y la comunicación e interrelación entre los distintos agentes implicados en la obra, lo que se traduce en una mejora de las condiciones de la seguridad y salud.

²⁴ Orden de 9 de junio de 1971 por la que se dictan normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencias en las obras de edificación.

El libro de incidencias es facilitado por:

- ◆ El colegio profesional al que pertenece el técnico/a que haya aprobado el plan de seguridad y salud.
- ◆ La oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente, si se trata de obras de las administraciones públicas.





10. Accidentes laborales en obra

Es fundamental que la empresa contratista tenga elaborado un protocolo en caso de accidente laboral (incluido en su plan de seguridad y salud), en el cual figure un listado con los distintos pasos a seguir en caso de accidente en la obra (teléfonos de emergencia, centros de salud u hospitales más cercanos, etc.). Este protocolo será facilitado a todas las empresas que participen en la ejecución de la obra, documentando éstas a su vez que dan traslado de la información a sus trabajadores/as. En el supuesto de que se produzca un accidente en la obra de cualquiera de los trabajadores/as presentes, puede fijarse en dicho protocolo que el recurso preventivo o persona responsable atienda a la persona accidentada en la mayor brevedad posible (disponiendo de los botiquines que se encuentran en obra si fuera necesario) y valore la gravedad del accidente. En todo caso:

- ◆ Si es posible, dar traslado al trabajador/a a la mutua que tenga contratada su empresa.
- ◆ Si fuera necesario, al tratarse de un accidente grave, llamar al 112 indicando lo acontecido, para que lo asistan en la propia obra, dándole traslado a las urgencias del hospital más cercano a la obra.

Una vez que el trabajador/a haya sido atendido correctamente, el jefe/a de obra comunicará el accidente al técnico/a de PRL. Realizará un reportaje fotográfico del lugar donde se produjo el accidente, incluyendo la maquinaria o equipos auxiliares involucrados (antes de que se modifique el lugar del accidente).

Comunicación de accidente de trabajo

La empresa está obligada a comunicar a la autoridad laboral los daños que se producen en la salud de los trabajadores/as a su servicio, que se hayan produ-

cido como consecuencia del desarrollo de su trabajo o cualquiera del resto de supuestos que recoge el concepto de accidente laboral (Artículo 153 de la Ley de la Seguridad Social²⁵).

Desde el 1 de enero de 2004, la presentación del parte de accidente de trabajo y la relación de accidentes ocurridos sin baja médica se realiza vía Internet con el Sistema Delt@ (Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo), habilitado por el Ministerio de Trabajo y Economía Social. Los plazos para la presentación son:

- ◆ Parte de accidente: la empresa dispone de 5 días hábiles contados desde la fecha en la que se produjo el accidente o la baja médica.
- ◆ Relación de accidentes sin baja: la empresa notificará la relación mensualmente, en los primeros 5 días hábiles de cada mes.
- ◆ La relación de altas o fallecimientos de accidentes: la entidad gestora o colaboradora, mutua, INSS, etc. la presentará mensualmente antes del día 10 del mes siguiente.
- ◆ Comunicación urgente: la empresa dispone de 24 horas en caso de accidente grave, muy grave, mortal o múltiple (si implica a más de 4 personas).

La empresa comunicará el accidente a los Delegados/as de Prevención en cuanto tenga conocimiento del mismo, pudiendo presentarse éstos en el lugar de los hechos, aún cuando ocurra durante su jornada laboral²⁶.

Investigación de accidentes laborales

La empresa realizará una investigación cuando se produzca un daño en la salud de los trabajadores/as o cuando, en vigilancia de la salud, aparezcan indicios de que las

²⁵ Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.

²⁶ Artículo 36 Competencias y facultades de los delegados de Prevención, Punto 2c.

medidas de prevención no están siendo eficaces y los trabajadores/as están sufriendo daños, a fin de detectar las causas.

La obligación de realizar la investigación es de la empresa en la que trabaja el trabajador/a accidentado/a, independientemente de que actúe como subcontrata o contrata.

Si el accidentado/a pertenece a una subcontrata o es trabajador/a autónomo/a, el contratista deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de PRL por parte de la subcontrata, asegurándose de que realiza la investigación del accidente.

El técnico/a de PRL se pondrá en contacto con la empresa subcontrata implicada en el accidente, solicitando una investigación del mismo realizada por su servicio de prevención, el parte de confirmación de baja (si procede) y el justificante Delta. Además, el técnico/a de PRL realizará su propia investigación junto a los representantes de los trabajadores/as, desplazándose, si fuera necesario, a la obra para recabar toda la información necesaria *in situ*. Podrá entrevistarse con el encargado/a, jefe/a de obra y trabajadores/as que hayan sido testigos del accidente. Con toda esta información, realizará un informe sobre el accidente laboral, facilitando copia a los representantes de los trabajadores/as.

De la investigación se deducirá si es necesario modificar el plan de seguridad y salud, informando al coordinador/a de seguridad y salud durante la ejecución en obra del resultado de la misma. Se informará a todos los trabajadores/as que puedan verse implicados.

De la misma forma, cuando ocurran incidentes o accidentes “blancos” (accidentes sin lesiones corporales), también es importante llevar a cabo una investigación que esclarezca lo ocurrido para que puedan ponerse en marcha otras medidas preventivas de protección a los trabajadores/as.



11. Formación de trabajadores/as en materia preventiva, obligación de la empresa

Artículo 19 LPRL: *“El empresario deberá garantizar que todos sus trabajadores reciban una formación tanto teórica como práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva...”*.

Deberá centrarse en el puesto de trabajo o las tareas de cada trabajador/a (en base a la evolución de los riesgos). Si fuera necesario, se repetirá de manera periódica teniendo en cuenta la posible aparición de nuevos riesgos.

La formación preventiva presenta tres modalidades.

1. Formación regulada por el convenio colectivo aplicable

El convenio general del sector de la construcción define las características de la formación en materia preventiva que deben recibir las personas que trabajan bajo este convenio. Determina dos tipos de formaciones:

- ◆ *Formación inicial (8 h)*. Su objetivo principal es que los trabajadores/as puedan identificar los riesgos laborales más frecuentes que se producen en las distintas fases de ejecución de una obra, así como las medidas preventivas a implantar a fin de eliminar o minimizar los riesgos.
- ◆ *Formación específica (por puesto de trabajo o por oficio)*. Esta formación transmitirá, normas específicas en relación con el puesto de trabajo (duración de entre 10 y 70 h) o el oficio del trabajador/a (20 h). La primera está dirigida a jefes de obra, encargados, administrativos, delegados de prevención, etc.. La formación por oficio tiene unas acciones formativas que tratan sobre: demoli-

ción y rehabilitación; encofrados; ferrallado; albañilería; revestimiento de yeso; electricidad; fontanería; cantería; pintura; solados y alicatados; operadores de vehículos y maquinaria de movimiento de tierras; operadores de grúas; etc.

En el sector de la construcción realizan actividades empresas incluidas en distintos convenios colectivos. La formación preventiva depende de si el sector al que pertenece la empresa ha regulado la formación a través de la negociación colectiva (convenio colectivo estatal de la industria, la tecnología y los servicios del sector del metal; convenio colectivo general de ferralla...) y los que no lo han llevado a cabo (acuerdo sobre el reglamento profesional para el trabajo en obras de construcción de los trabajadores/as afectados/as por el convenio colectivo para las industrias extractivas, industrias del vidrio, industrias cerámicas y para las del comercio de los mismos; y el convenio colectivo del sector de la madera...). En todos ellos se ha fijado una formación preventiva específica.

2. Formación sobre los riesgos y medidas específicas de la obra

Es necesario que, además de la formación anterior, cada trabajador/a reciba una formación en función de la obra, derivadas de las características propias de cada obra y los procedimientos de trabajo específicos que se deben seguir.

3. Formación relativa al uso de los equipos de trabajo

Entendiendo como tales máquinas, herramientas o medios auxiliares. La formación será adecuada a los riesgos derivados de su uso y las medidas de prevención necesarias para evitarlos o minimizarlos.

¿Qué formación tiene que tener un recurso preventivo en el sector de la construcción?

La normativa establece la presencia obligatoria de un recurso preventivo, en determinados casos, con la finalidad de supervisar que las tareas se realizan con las condiciones de seguridad previstas. La empresa contratista designará a uno de sus trabajadores/as para cumplir dicha función, el cual deberá haber recibido una formación de nivel básico en prevención de riesgos laborales (entre 30 y 60

h) y además la formación específica sobre los procedimientos de trabajo que deberá supervisar.

Los trabajadores/as autónomos/as, ¿qué obligaciones formativas tienen?

No se ha regulado qué formación en prevención de riesgos laborales ha de tener este colectivo, quedando fuera del ámbito de aplicación de los convenios colectivos. Pero, sin duda, es necesario tener formación en materia de prevención de riesgos laborales, ya que están sometidos a los mismos riesgos que cualquier trabajador/a por cuenta ajena que trabaje en la obra, y además, con su trabajo pueden generar riesgos al resto de trabajadores/as. Por lo tanto es conveniente que dispongan de unos conocimientos básicos de los riesgos y medidas preventivas de su trabajo. De hecho, es frecuente que a través del contrato mercantil firmado entre el promotor, el contratista o el subcontratista y el trabajador/a autónomo/a, se exija a este último que disponga de la formación adecuada en prevención de riesgos laborales.

¿Cómo acreditar que los trabajadores/as han recibido la formación preventiva?

En el sector de la construcción se ha desarrollado un sistema para la acreditación de la formación preventiva, denominado *tarjeta profesional de la construcción*²⁷. No es obligatoria pero sí resulta útil para trabajador/a y empresa, ya que permite acreditar mediante una serie de certificados la formación del trabajador/a recibida, la experiencia laboral e incluso la aptitud de vigilancia de la salud. Puede imprimirse en cualquier momento y desde cualquier ordenador con acceso a internet. Se puede visualizar desde la misma tarjeta con un lector de código QR.

²⁷ Portal de la Tarjeta Profesional de la Construcción: <https://tpcempresas.trabajoenconstruccion.com/Login.aspx>



12. Otras obligaciones preventivas para las empresas

Información a los trabajadores (artículo 18 LPRL)

La empresa debe informar a sus trabajadores/as sobre los riesgos generales del sector, los propios de la obra a ejecutar, del puesto de trabajo, de los equipos de trabajo y sustancias químicas que vayan a utilizar y las medidas preventivas aplicables. Entregará al personal laboral las instrucciones necesarias de los procedimientos de trabajo, manual de instrucciones de los distintos equipos, etc... Así mismo la empresa también debe informar cuáles son las medidas de emergencia adoptadas y las específicas de cada centro de trabajo.

La entrega de esta información debe quedar acreditada, será entendible por los trabajadores/as y no sustituirá en ningún caso la formación.

Vigilancia de la salud (artículo 22 LPRL)

La empresa ofrecerá a los trabajadores/as poder acudir al servicio de vigilancia de la salud, tanto en el momento previo a iniciar el trabajo como posteriormente de manera periódica. Aunque el artículo 22 de la LPRL indica su carácter voluntario²⁸, el artículo 20.3 del VII Convenio colectivo general del sector de la construcción, señala la obligatoriedad del reconocimiento médico inicial²⁹ para trabajar en construcción y en todos aquellos trabajos de construcción en que existan riesgos por exposición a amianto (Real Decreto 396/2006³⁰) también de manera periódica.

²⁸ Según el artículo 22 de la LPRL, del carácter voluntario podrán excluirse, previo informe de los representantes de los trabajadores, aquellos supuestos en los que su realización sea necesaria para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores/as o si su trabajo puede provocar daños a terceras personas.

²⁹ Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.

³⁰ Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Maquinaria: Documentación, capacitación y autorización de uso

Se cumplirá con lo recogido en el Real Decreto 1215/1997³¹, en cuanto a la utilización de los equipos de trabajo. Los documentos relativos a la máquina de los que debe disponer la empresa serán:

- ◆ Factura de compra o alquiler de la máquina (albarán).
- ◆ Marcado CE/Certificado CE de Conformidad.
- ◆ Manual de instrucciones del fabricante (en idioma comprensible)
- ◆ Pago del Seguro de Responsabilidad Civil.
- ◆ Libro de mantenimiento actualizado.
- ◆ Maquinaria matriculada:
 - Permiso de circulación del vehículo, máquina o remolque.
 - Ficha Técnica.
 - Tarjeta de la Inspección Técnica del Vehículo en vigor (ITV).
 - Tarjeta de transporte en vigor (si procede).

Por otro lado, el trabajador/a que maneje la máquina deberá:

- ◆ Estar autorizado para utilizarla.
- ◆ Estar capacitado para su uso (artículo 5 Real Decreto 1215/1997):
 - Formación específica para una utilización segura.

³¹ 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.

- Información necesaria conforme al fabricante de la máquina.
- Dispondrá y conocerá los manuales de utilización y mantenimiento de la máquina.

Equipos de protección individual (EPI)

Son los equipos destinados a ser llevados por el trabajador/a para protegerse de uno o varios riesgos laborales y con ello ser protegida su salud o seguridad en el trabajo³². Se utilizarán como último recurso cuando mediante las medidas preventivas organizativas o colectivas no sea posible evitar los riesgos laborales. La empresa facilitará, de manera gratuita, los EPIs necesarios para la realización de las tareas en base a la evaluación de riesgos. Se utilizarán siguiendo los procedimientos de trabajo.

¿Qué requisitos deben cumplir los EPIs? Los EPIs son de uso personal, el trabajador/a debe estar informado y formado en su uso y colocación, tendrán marcado CE, se adaptarán a la persona, su mantenimiento se realizará en base a las instrucciones del fabricante, al igual que se tendrá en cuenta la duración de su efectividad y serán compatibles entre sí al combinar su uso.

Durante el estudio previo que realiza el jefe/a de obra cuando una obra es adjudicada y la empresa le encarga su ejecución éste, junto con el técnico/a de prevención, estudiarán con antelación qué tipo de material será necesario para comenzar la obra y durante la ejecución. El material es suministrado por el departamento de prevención e incluye: balizas luminosas, setas protectoras, botiquín, extintores, cinta de señalización y EPIs (botas de seguridad, cascos, chalecos, guantes, etc...). En cada empresa, el técnico/a de prevención de riesgos laborales hará entrega de los EPIs necesarios a los trabajadores/as, quedando documentada la entrega. Los trabajadores/as harán buen uso de los EPIs y si detectan roturas o desgaste de los mismos, lo comunicarán a sus responsables para que la empresa reponga los mismos.

Las protecciones colectivas (colocación, suministro y mantenimiento) como por ejemplo las barandillas, irán incluidas en los contratos entre ambas empresas.

³² 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.



13. Aclaraciones sobre la documentación de gestión preventiva en obras sin proyecto

¿En qué obras no es necesario un proyecto?

Según el folleto realizado por el INSHT en colaboración con la Fundación Laboral de la Construcción, *Seguridad laboral en obras de construcción menores (sin proyecto)*: “las obras menores carecen de proyecto de obra porque este no es exigible por la autoridad competente”. Suelen ser obras de poca entidad técnica, que no afectan a elementos estructurales (pintura de fachadas, reparación de cubiertas, pequeñas reformas en viviendas u oficinas, etc.). La consideración de obra menor es distinta en función de los distintos municipios y comunidades autónomas a efectos de licencias. Que una obra no necesite proyecto no significa que no sea necesaria su comunicación al ayuntamiento y la presentación de distintos documentos técnicos.

Lo que sí podemos asegurar es que los riesgos no disminuyen en ningún caso, por lo que siempre será necesaria una gestión eficaz de los mismos por parte de la empresa.

¿Cuándo aplica el Plan de Seguridad y Salud o el Documento de Gestión Preventiva?

El plan de seguridad y salud es el documento preventivo obligatorio para obras de construcción (según el Real Decreto 1627/1997). Debe recoger la planificación preventiva para ejecutar la obra, la evaluación de riesgos, los medios necesarios para evitarlos o minimizar sus consecuencias, incluyendo un presupuesto económico. En ese mismo Real Decreto se establece que el plan de seguridad y salud ajustará su contenido al estudio de seguridad y salud, o en su caso al estudio básico de segu-

ridad y salud del proyecto. Por lo tanto, si no existen estos documentos de base, dejaría sin efecto la obligación de redactar el plan de seguridad y salud, como referencia a ellos. El plan de seguridad y salud se sustituirá por el documento de gestión preventiva, similar en contenido, analizando los riesgos de la obra, planificando los procesos y describiendo las medidas preventivas necesarias.

¿Evaluación de riesgos específica o documento de gestión preventiva?

Según el Real Decreto 171/2004 (artículo 10.2): “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”. Este artículo hace obligatorio para cualquier obra de construcción, con o sin proyecto, realizar una evaluación de riesgos específica, además de una planificación de medidas preventivas y los medios necesarios, planificadas para evitarlos si es posible o minimizar las posibles consecuencias. Al documento en el que se debía recoger este contenido se le llamó Evaluación de Riesgos Específica. En 2014 el Instituto Nacional de Seguridad Salud en el Trabajo, publicó la guía *Directrices Básicas para la Integración de la Prevención de Riesgos Laborales en Obras de Construcción*, en la que se hace mención a un documento con más contenido en el que se recomienda incorporar protocolos de trabajo, medios de coordinación, la evaluación de riesgos y planificación preventiva: “...parece lógico disponer de un documento, con el mismo objetivo que el mencionado plan de seguridad y salud en el trabajo, que le permita planificar, organizar, coordinar y controlar las actuaciones y establecer procedimientos de trabajo conjuntos” (en los que se haya integrado la prevención de riesgos laborales). Aunque la normativa de aplicación no determina un nombre específico para este documento, se utilizará la denominación “Documento de gestión preventiva de la obra”.

14. Gestión de la seguridad y salud en obras menores sin proyecto

Describimos a continuación cuáles son las obligaciones que debe cumplir cada agente implicado para una adecuada gestión de la seguridad y salud de los trabajadores/as en cada una de las etapas de la realización de una obra menor:

Etapas de una obra de construcción:

**Diseño - Contratación - Planificación y Organización - Control
- Ejecución - Finalización**

Etapas de diseño

En la etapa de diseño de los trabajos recopilaremos información importante acerca de los riesgos que se pueden presentar en obra y, por lo tanto, sobre las medidas preventivas que se deben adoptar para evitarlos o minimizarlos, si es que no fuera posible eliminarlos. Dado que el promotor es el que mejor conoce el lugar donde se va a ejecutar la obra, debe recabar información sobre las características del emplazamiento y la concurrencia de distintas empresas y trabajadores/as autónomos/as ajenos a la obra que puedan encontrarse en dicho emplazamiento. Es necesario que la información fluya entre promotor y contratista. El contratista debería disponer de dicha información, ya que debe planificar con anterioridad los distintos trabajos a ejecutar, integrando la prevención de riesgos laborales desde el inicio de los trabajos. Es recomendable que las empresas que van a realizar los trabajos visiten la ubicación de la obra previamente al inicio de los trabajos, para poder recabar información complementaria como por ejemplo los servicios de los que se dispone, accesos a la obra, zonas de acopio de materiales, presencia de amianto, etc.

Etapa de contratación

El promotor contratará al contratista adecuado según la información recabada y tipo de obra. Es fundamental que el contratista demuestre disponer de una estructura y recursos suficientes para poder ejecutar la obra en condiciones de seguridad y salud adecuadas para proteger a los trabajadores/as, además de valorar aspectos como los plazos, recursos técnicos y económicos.

Si se prevé que durante la ejecución de la obra van a intervenir varias empresas o una empresa y trabajadores/as autónomos/as, o varios trabajadores/as autónomos/as, el promotor designará un coordinador/a de seguridad y salud, independientemente del volumen y duración de la obra.

En caso de que el contratista subcontrate alguna fase o parte de la obra, controlará en todo momento que se cumple la Ley 32/2006, que regula la subcontratación en el sector de la construcción.

Etapa de planificación y organización

El contratista planificará los trabajos integrando la prevención de riesgos laborales en cada una de las tareas y decisiones, teniendo en cuenta la información recopilada en las fases anteriores. En esta etapa es fundamental integrar en el proceso constructivo todas las medidas preventivas, para lo cual será necesario que cada empresa que participe en la obra, incluya las medidas preventivas adecuadas a las tareas que realicen en la obra. Además de la información recopilada en las anteriores fases de la obra, tendrán en cuenta la evaluación de riesgos laborales, la planificación preventiva de contratistas y subcontratistas así como los riesgos derivados de coincidir varias actividades en la obra.

En las obras sin proyecto, al no ser obligatorio la redacción del plan de seguridad y salud, el conjunto de estos protocolos de trabajo se incluirán en el documento de gestión preventiva de la obra, elaborado por el contratista de la obra en colaboración con las empresas subcontratistas y trabajadores/as autónomos. Será un documento concreto, un reflejo de la realidad de la obra, describiendo las actividades que se van a realizar, teniendo en cuenta el entorno donde se realiza, los procedi-

mientos de trabajo y quiénes los tienen que poner en práctica, los riesgos laborales y las medidas preventivas que se van a poner en práctica de forma que se integre en la gestión de la obra. La formación e información que reciban los trabajadores/as estará basada principalmente, en dicho documento.

Coordinación con el centro de trabajo donde se realiza la obra

A veces las obras de construcción menores, como por ejemplo una pequeña reforma, se realizan en centros de trabajo (oficinas, almacenes, industrias, etc.) donde la actividad laboral no se para, únicamente se despeja la zona que va a ser reformada. Cuando esto se prevé, se deben planificar los trabajos con una doble coordinación, coordinación de los trabajos dentro de la propia obra (según el Real Decreto 1627/1997) y coordinación entre los trabajos de la obra en sí y las actividades laborales que se realizan en el centro de trabajo (conforme al Real Decreto 171/2004).

Medios y recursos necesarios en la obra

Conforme a los procedimientos que se van a aplicar en la obra, las empresas que la van a ejecutar deben organizar y planificar previamente al inicio de los trabajos, los medios y recursos necesarios para que la obra pueda realizarse. Centrándonos en el aspecto preventivo, esta organización de recursos y medios debe ocuparse de:

- ◆ Medios materiales planificados: especialmente equipos de trabajo revisados, equipos de protección individual revisados y en buen estado, protecciones colectivas y una adecuada señalización de la obra.
- ◆ Recursos humanos adecuados: comprobando que los trabajadores/as que van a ejecutar la obra poseen la formación adecuada, han recibido la información acerca de los distintos procedimientos de trabajo que se van a aplicar en la obra y tienen la cualificación necesaria. No podemos dejar sin comentar la designación de los recursos preventivos por parte del contratista, si fuera necesario en la obra.

El promotor solicitará los permisos y licencias que sean necesarios previamente al inicio de la obra, y el contratista realizará la comunicación de apertura de centro de trabajo, presentando ante la autoridad laboral correspondiente el modelo oficial que recoge la Orden TIN/1071/2010 y la evaluación de riesgos laborales que irá incluida en el documento de gestión preventiva y, si fuera necesario, debe gestionar el libro de subcontratación.

Etapas de ejecución

A lo largo de la ejecución de la obra es básico realizar un seguimiento de la misma. Para ello utilizaremos reuniones, distintos tipos de instrucciones o visitas a obra, con la finalidad de comprobar que se está cumpliendo con lo planificado en el proyecto (tiempo y forma), y en su defecto tener margen de actuación en el tiempo para tomar las decisiones adecuadas para evitar incumplimientos, o si fuera necesario adecuar la planificación a la nueva situación no prevista.

Al no ser obligatorio disponer del libro de incidencias por tratarse de obra menor, el seguimiento del documento de gestión preventiva de la obra se organizará a través de otro soporte documental o aplicación informática efectiva.

Finalización

El contratista de la obra aportará al promotor, una vez finalizados los trabajos de ejecución, cualquier documento que pueda resultar relevante para que se realice un uso adecuado y mantenimiento de la zona o instalación realizada, en un futuro. El promotor de la obra a su vez, trasladará dicha información al usuario final, de manera que en futuras intervenciones se cuente con toda la información necesaria para realizarse en las condiciones adecuadas de seguridad y salud para los trabajadores/as.

15. Esquema resumen: Gestión preventiva en obras de construcción con proyecto VS sin proyecto

ETAPA DE DISEÑO	
Obras con proyecto	Obras sin proyecto
<p>Promotor: Debe designar un coordinador/a de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto (CSSP) si en el proyecto intervienen varios proyectistas.</p> <p>Redacción del estudio de seguridad y salud (ESS) o estudio básico de seguridad y salud (EBSS), se incluye en el proyecto como una parte y será responsabilidad del CSSP su redacción o hacer que se elabore bajo su responsabilidad.</p>	<p>Promotor: Recabar información sobre los riesgos y medidas preventivas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Situación de la obra. ◆ Simultaneidad de varias empresas y/o autónomos.
ETAPA DE CONTRATACIÓN	
Obras con y sin proyecto	
<p>Cuando en la fase de ejecución vayan a intervenir varias empresas, o una empresa y trabajador/a autónomo/a, o varios trabajadores/as autónomos/as, el promotor nombrará un coordinador/a de seguridad y salud en fase de ejecución (CSSE).</p>	
ETAPA DE PLANIFICACIÓN	
Obras con proyecto	Obras sin proyecto
<p>Cada contratista elaborará un plan de seguridad y salud (PSS), en base al ESS/EBSS y los protocolos de trabajo del contratista, subcontratista y autónomos/as, para examinar y desarrollar sus previsiones.</p>	<p>El contratista desarrollará un documento de gestión preventiva (DGP) que organiza y coordina la obra, además de las actuaciones necesarias en caso de emergencia. Para su elaboración se utilizará la información recabada por el promotor y los protocolos de trabajo del contratista, subcontratista y autónomos/as.</p>

ETAPA DE PLANIFICACIÓN	
Obras con proyecto	Obras sin proyecto
La aprobación del PSS será función del CSSE o de la dirección facultativa (DF), en caso de no ser necesario el nombramiento del coordinador/a, antes del inicio de la obra.	Antes del inicio de la obra, el DGP será supervisado por el técnico/a designado/a, por el promotor o el CSSE, si fuera necesario.
ETAPA DE EJECUCIÓN	
Obras con proyecto	Obras sin proyecto
El contratista realizará la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral antes del comienzo de la obra aportando:	
El PSS aprobado por el CSSE, o DF en caso de no ser necesaria la figura del coordinador en obra.	El DGP , supervisado por el técnico/a competente o CSSE en caso de ser necesaria la figura del coordinador/a, con la evaluación de riesgos (ER) de los protocolos integrados.
Si el contratista prevé la subcontratación en obra de empresas, se encargará de habilitar el libro de subcontratación .	
También hará entrega de una copia del PSS o DGP a las empresas subcontratadas y trabajadores/as autónomos/as , concretamente, de la parte que les corresponda según las partidas que vayan a ejecutar cada uno.	
El contratista y los subcontratistas deberán garantizar una información y formación adecuada a sus trabajadores/as sobre los protocolos definidos en el PSS o DGP. Además de proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores/as autónomos/as contratados por cada uno de ellos.	
En la obra se dispondrá de un libro de incidencias para controlar el cumplimiento del PSS. Estará siempre en obra y en poder del CSSE o si no fuera necesario su nombramiento, de la DF.	El control del cumplimiento del DGP se realizará a través de cualquier sistema documental que se decida a tal efecto. Estará en la obra en poder del CSSE, si es necesario el coordinador/a o del técnico/a competente designado por el promotor.
El contratista nombrará uno o varios recursos preventivos para vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas y protocolos de trabajo incluidos en el PSS o en el DGP. Su función será, además de comprobar la eficacia de las medidas preventivas, permanecer en el centro de trabajo durante todo el tiempo que se desarrolle la tarea que requiera su presencia.	

ETAPA DE FINALIZACIÓN

Obras con y sin proyecto

El contratista dará traslado al promotor de la **información necesaria para que el uso y mantenimiento de la obra e instalaciones** construidas se realicen en las correctas condiciones de seguridad y salud. El promotor, a su vez, dará traslado a los futuros propietarios.





16. Ejemplos de herramientas actuales para mejorar la PRL en las obras

Integración de la PRL en el diseño de obras de construcción

En las obras de construcción, al igual que en cualquier otro centro de trabajo, es necesario eliminar los riesgos laborales o si esto no fuera posible minimizarlos, como ya se ha comentado anteriormente. Esto será posible si en el momento de diseñar la obra se tienen en cuenta los aspectos preventivos, sumados a los técnicos, constructivos y organizativos, implicando directamente a proyectistas y promotores.

Con el propósito de mejorar las condiciones de trabajo en las obras de construcción no sólo en la fase de ejecución, sino también en las posteriores de explotación y mantenimiento, el INSST³³ elaboró una serie de Notas Técnicas de Prevención que recogen diferentes soluciones prácticas para integrar la prevención en la fase de diseño en las obras, dirigidas a promotores y proyectistas. En obras sin proyecto también es posible adaptar estas soluciones en el diseño y planificación de la obra.

Para integrar la prevención en la toma de decisiones que forma parte del proceso de diseño³⁴ utilizaremos un orden de prioridades preventivas que nos servirán para organizar las diferentes soluciones disponibles, en orden de mayor a menor prioridad (véase Figura 1, página siguiente). Responde a la obligación que establece el artículo 15 de la LPRL. De esta manera se priorizan, durante el proceso de diseño, aquellas soluciones que eliminan los riesgos laborales o los minimizan mediante las medidas preventivas más eficaces.

³³ Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).

³⁴ NTP 1.126 Integración de la PRL en el diseño de obras de construcción (I): fundamentos.

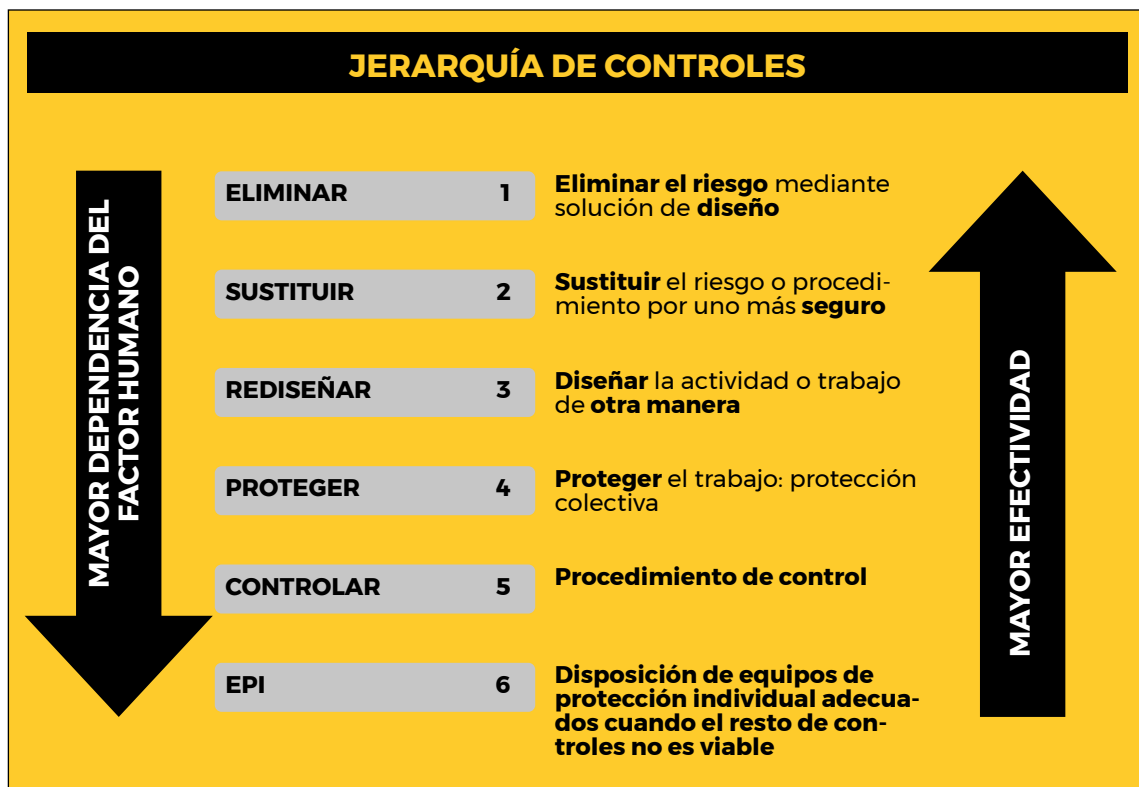


Figura 1. Jerarquía de Controles: Prioridades de actuación preventiva en la toma de decisiones en la etapa de diseño.

Integrar la PRL en todas las fases de una obra de construcción, metodología BIM

BIM (Building Information Modeling) es un método de trabajo colaborativo para gestionar los proyectos de edificación y de obra civil, centralizando toda la información en un sistema digital. Los datos introducidos en este sistema permiten gestionar las distintas fases de la edificación o infraestructura a lo largo del proceso de la obra.

Se prevé la implantación de la metodología BIM, además, las administraciones públicas están fomentando su uso, por lo que será necesario sentar las bases para que la seguridad y salud en las obras de construcción se integren en este modelo digital durante todo el ciclo de la obra. De esta forma, se irán creando unas referencias en materia preventiva que podrán ser tenidas en cuenta a medida que la implantación de BIM vaya ampliándose.

Esta nueva metodología implica un gran cambio en la forma de gestionar los procesos de diseño, contratación, planificación, ejecución, explotación y mantenimiento de una obra. Para entender esta metodología, debemos partir de la definición establecida por la Comisión Interministerial BIM³⁵: “BIM es una metodología de trabajo colaborativa para la gestión de proyectos de edificación u obra civil a través de una maqueta digital. Esta maqueta digital conforma una gran base de datos que permite gestionar los elementos que forman parte de la infraestructura durante todo el ciclo de vida de la misma”.

Las principales características de este método son las siguientes:

- ◆ **Método de trabajo.** La transformación que supone utilizar BIM no se debe a la utilización de un software de diseño o de visualización, sino que implica modificar la manera de diseñar, planificar, controlar la ejecución de la obra y el mantenimiento posterior, es una metodología de trabajo. Es este cambio lo que pone a disposición diversas oportunidades para mejorar la gestión integral de los proyectos constructivos.
- ◆ **Fases iniciales.** La base de esta metodología se concentra en explotar el potencial de las actuaciones desarrolladas en las fases iniciales de concepción del proyecto. Se busca hacer posible un proceso de diseño óptimo, ajustando recursos y actuaciones en las fases iniciales que mejoren la funcionalidad del proyecto a menor coste.
- ◆ **Colaboración.** Es un método colaborativo que fomenta la temprana participación de los distintos agentes que intervienen a lo largo del ciclo de la obra constructiva. BIM supone una conversión en el modo cotidiano de trabajar, in-

³⁵ Comisión Interministerial BIM.

dividual y aislada, apostando por una metodología basada en la creación de información coordinada y en el intercambio fluido de esta entre los diferentes agentes que intervienen en las distintas fases de la obra.

- ◆ **Modelo digital.** Se genera a partir de un modelo digital sobre el que se van integrando los datos de la construcción. El modelo digital se podrá visualizar a escala, modificando en tiempo real y de forma compartida, generando de este modo ocasiones para mejorar los procesos e integrar la PRL en las distintas fases de la obra.
- ◆ **Perspectiva evolutiva.** Se integra en el modelo digital información que será útil en todas las fases de la construcción, incluyendo fases posteriores a la ejecución como la explotación o mantenimiento.
- ◆ **Actualización en tiempo real.** La información se actualiza de forma automática para todos los agentes, según sus permisos, evitándose posibles errores de coordinación.

Las características que hemos descrito pueden ser utilizadas a favor de la prevención de riesgos laborales. Se intenta integrar en un único modelo digital la información generada por los distintos agentes, utilizando los aspectos singulares de BIM, como son la colaboración, la comunicación y transmisión de información entre todos los implicados, arquitectos, ingenieros, constructores, promotores, usuarios, expertos en prevención de riesgos laborales, etc.

Uso de drones como instrumento preventivo

El uso de drones para la realización de determinadas tareas permite la eliminación o reducción de riesgos que estarían presentes si las tareas se hicieran de una manera convencional. Un dron puede ser utilizado como herramienta preventiva, favoreciendo el cumplimiento de los principios preventivos que establece el artículo 15 de la LPRL, en los que se recoge que la empresa tendrá en cuenta la evolución tecnológica, al adoptar las medidas de prevención. Sin embargo, la utilización de la tecnología para eliminar o reducir los riesgos no debería generar otros más perjudiciales que aquel que se pretende afrontar.

En el sector de la construcción, el uso de drones puede aplicarse a:

- ◆ Control y seguimiento del avance de la construcción.
- ◆ Revisión de estructuras o instalaciones en edificaciones o estructuras de ingeniería civil, incluso la toma de datos e información sobre lugares de difícil acceso, como cubiertas.
- ◆ Levantamientos topográficos.
- ◆ Vigilancia y control en procedimientos de trabajo seguro y en actividades de coordinación.

Aportaciones y mejoras preventivas del uso de drones:

- ◆ Control de la exposición a los riesgos laborales derivados de posibles desplazamientos del terreno, condiciones meteorológicas, orografía del terreno, presencia de insectos y otros seres vivos, etc.
- ◆ Adquirir información para mejorar la planificación de las tareas.
- ◆ Reducción o eliminación de posibles riesgos, como por ejemplo caídas a distinto nivel.
- ◆ Disminución o eliminación de la exposición a sustancias peligrosas o tóxicas.



17. Webgrafía

- ◆ Directrices básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción.
- ◆ Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción.
- ◆ Guía práctica. La prevención de riesgos laborales en construcción.
- ◆ Gestión preventiva en empresas de construcción.
- ◆ Seguridad laboral en obras de construcción menores (sin proyecto).
- ◆ NTP 1.071 Gestión de la seguridad y salud en obras sin proyecto (I): en un centro de trabajo con distinta actividad.
- ◆ NTP 1.26 Integración de la PRL en el diseño de obras de construcción (I): fundamentos.
- ◆ NTP 1.127 Integración de la PRL en el diseño de obras de construcción (II): criterios y soluciones organizativas.
- ◆ Metodología BIM: oportunidades para integrar la PRL a lo largo del ciclo de vida de una construcción.
- ◆ Drones. Prevención de riesgos laborales y seguridad aeronáutica.

GESTIÓN PREVENTIVA EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

CCOO MADRID

C/ Pedro Unanue, 14 | 28045 Madrid
Teléfono: 91 536 52 12
slmadrid@usmr.ccoo.es
www.saludlaboralmadrid.es

IRSST

C/ Ventura Rodríguez, 7 | 28008 Madrid
Teléfono: 900 713 123
irsst@madrid.org
www.comunidad.madrid