



FACULTADE DE RELACIÓNS LABORAIS

TRABALLO DE FIN DE GRAO

GRAO EN RELACIÓNS LABORAIS E RECURSOS HUMANOS

**LA PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES EN EL SECTOR DE LA
CONSTRUCCIÓN**

Autor/a: Cristina Rodríguez Avilés
Titor/a: Jose Joaquín E. Vidal Portabales

Santiago de Compostela

Ano académico 2015 / 2016 - Oportunidade de SETEMBRO

TRABALLO DE FIN DE GRADO
GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS POR LA
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

**A PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS NO SECTOR
DA CONSTRUCCIÓN**

**LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL
SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**

**PREVENTION OF OCCUPATIONAL HAZARDS IN THE
CONSTRUCTION SECTOR**

Autor/a: Cristina Rodríguez Avilés

Prevenición de riscos laborais

Titor/a: Jose Joaquín E. Vidal Portabales

Santiago de Compostela

Ano académico 2015-2016 Oportunidade de Setembro

ÍNDICE

RESUMEN.....	4
1.- OBJETIVOS.....	5
2.- INTRODUCCIÓN.....	6
3.- SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.....	8
3.1.- Normativa aplicable a las obras de construcción en materia de prevención de riesgos laborales.....	9
3.2.- Obra de construcción.....	11
3.2.1.- Obras de construcción con proyecto.....	14
3.2.2.- Obras de construcción sin proyecto.....	15
3.2.2.1.- Obras en las que el proyecto no es exigible para su tramitación administrativa.....	15
3.2.2.2.- Obras de emergencia.....	16
3.3.- Trabajos con riesgos generales y riesgos específicos.....	16
3.4.- Trabajos excluidos del ámbito de aplicación del Real Decreto.....	18
3.5.- Particularidades en la gestión de la prevención de riesgos en el sector de la construcción (Plan y Estudio General).....	19
4.- SUJETOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO CONSTRUTIVO.....	21
4.1.- Fase de promoción de obra:.....	23
4.1.1.- Promotor.....	23
4.1.1.1.- Obligaciones del promotor.....	25
4.1.1.1.1.- Obligaciones directas.....	25
4.1.1.1.2.- Obligaciones Indirectas.....	26
4.1.1.2.- Promotor – Trabajadores Autónomos.....	27
4.1.1.3.- Promotor – Cabeza de familia.....	27
4.1.1.4.- Promotor – Contratista.....	28
4.2.- Fase de proyecto de obra.....	29
4.2.1.- Promotor.....	29
4.2.2.- Projectista.....	29
4.2.3.- Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra.....	31
4.2.3.1.- Funciones y obligaciones de los coordinadores.....	33
4.3.- Fase de ejecución de obra.....	34
4.3.1.- Promotor.....	34

4.3.2.- Dirección facultativa	35
4.3.3.- Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.....	36
4.3.4.- Contratista	40
4.3.5.- Subcontratista	44
4.3.6.- Trabajador autónomo	46
5.- EJECUCIÓN DE OBRA: Proyecto de obra, estudio de seguridad y salud, estudio básico y plan de seguridad y salud.	47
5.1.- Proyecto de obra.....	47
5.2.- Estudio de seguridad y salud	49
5.3.- Estudio básico de seguridad y salud	51
5.4.- Elaboración de un plan de prevención de riesgos	52
5.4.1.- El plan de seguridad y salud.....	52
6.- ASPECTOS FORMALES: Libro de incidencias, visado de proyectos, comunicación de apertura en las obras e información a la Autoridad Laboral.	54
6.1.- Libro de incidencias.....	54
6.2.- Visado de proyectos.....	56
6.3.- Comunicación de Apertura en las obras e Información a la Autoridad Laboral	57
7.- PARALIZACIÓN DE TRABAJOS.....	59
8.- DERECHOS DE INFORMACIÓN, CONSULTA Y PARTICIPACIÓN.	62
9.- CONCLUSIONES	65
10.- ANEXO 1: Libro de subcontratación.....	69
11.- ANEXO 2: Libro de incidencias.....	71
12.- ANEXO 3: Formulario para la comunicación de apertura en Galicia.....	74
13.- BIBLIOGRAFIA.....	76

ABREVIATURAS

- **BOE:** Boletín Oficial del Estado.
- **CGSC:** Convenio General del Sector de la Construcción. (V) BOE núm. 64, de 15 de marzo de 2012
- **EBSS:** Estudio Básico de Seguridad y Salud.
- **ESS:** Estudio de Seguridad y Salud.
- **GTOC:** Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción.
- **INSHT:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- **ITSS:** Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- **LISOS:** 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. BOE nº 189 08/08/2000
- **LOE:** Ley 38/1999, del 5 de noviembre, de ordenación de la edificación.
- **LPRL:** Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 10/11/1995
- **LRPRL:** Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE nº 298 13/12/2003
- **LSC:** Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. BOE n. 250 19/10/2006
- **MEYSS:** Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- **PSS:** Plan de Seguridad y Salud.
- **RCOE:** Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. BOE nº 27 31/01/2004
- **RDC:** REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. (BOE nº 256, de 25 de octubre).
- **RDET:** Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre Equipos de Trabajo.
- **RSP:** REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27 31/01/1997

RESUMEN

La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción está regulada por cuantiosa normativa europea y nacional. La base de su regulación gira en torno al Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

El sector de la construcción es objeto de estudio de la seguridad en el trabajo dado que los riesgos que existen en dicho sector pueden dañar el organismo del trabajador y provocar accidentes o enfermedades, pudiendo llegar a ser mortales.

Dicho Real Decreto se ocupa, de las obligaciones del promotor, del proyectista, del contratista y del subcontratista y de los trabajadores autónomos, muy habituales en las obras. Así como también de la figura del coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Estas obligaciones consisten en realizar la evaluación de riesgos en el sector, adoptar las medidas preventivas adecuadas, realizar la vigilancia de la salud, informar y formar a los trabajadores, así como consultarlos y permitirles participar en las decisiones que se adopten.

La finalidad de todas estas responsabilidades es garantizar la protección de la seguridad y salud de los trabajadores frente a los riesgos en el sector de la construcción.

1.- OBJETIVOS

Dada la peligrosidad que genera directamente la actividad de la construcción sumándose a ella, la situación de crisis actual; el ordenamiento jurídico europeo se ha provisto de amplia normativa para garantizar la protección de los trabajadores, contando así, en el marco comunitario europeo, con numerosas Directivas que se transponen en los Estados miembros.

La referente normativa será objeto de estudio en el presente trabajo, analizando además, otros aspectos de interés que complementan el examen de la prevención de los riesgos laborales en el sector de la construcción.

Mi objetivo principal perseguido con el presente trabajo fin de grado, es el análisis de las actuaciones de prevención de riesgos en el sector de la construcción que garanticen la salud y seguridad de los trabajadores. Es decir, el análisis de las obligaciones de los sujetos que intervienen en el proceso productivo, así como las del estudio de seguridad y salud, del estudio básico de seguridad y salud y las del plan de seguridad y salud en el trabajo.

Para poder llevar a cabo dichas actuaciones primero será necesario conocer los tipos de obra de construcción a los que pueden estar expuestos los trabajadores, así como los riesgos que se deriven de éstos, las posibles maneras de contraer un accidente un trabajador y los efectos de éste sobre su salud.

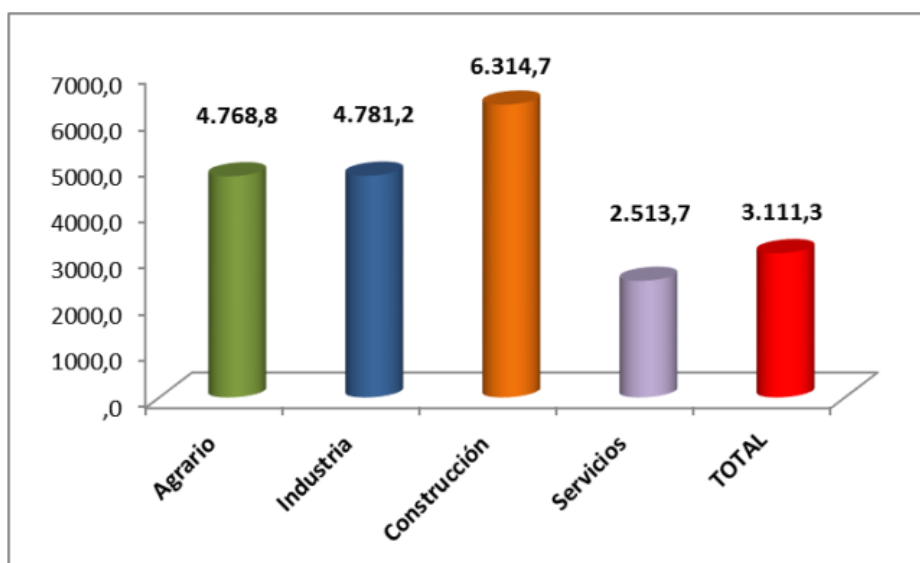
También resulta de interés estudiar los trabajos con riesgos especiales o específicos en la construcción que aunque pueda el trabajador estar expuesto a un riesgo de especial gravedad, el empresario principal haya puesto a mano del trabajador todas las medidas preventivas que sean del caso, así como la obligación del trabajador para la adecuada integración de la prevención de los riesgos laborales en la construcción.

2.- INTRODUCCIÓN

Tanto desde dentro del sector de la construcción como desde ámbitos ajenos al mismo, se acepta como evidencia irrefutable que estamos delante de una actividad que provoca un alto grado de siniestralidad laboral, el que desde luego confirman, año tras año, las estadísticas oficiales.

En nuestro país en el año 2014, el índice de incidencia fue de 3.111,3 accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo por cada 100.000 trabajadores afiliados, lo que supone un aumento del 3,4% respecto a 2013. (Siempre que se haga referencia al índice de incidencia, se entenderá por tal el índice de accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo, excluyendo de este concepto los accidentes que suceden al ir o volver del centro de trabajo, es decir, los accidentes in itinere).

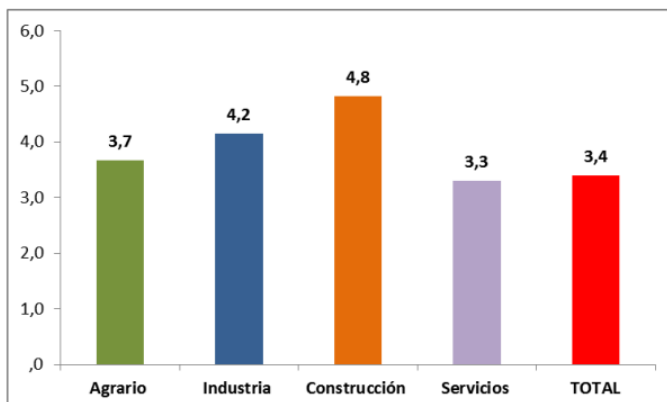
Gráfico 1. Índices de incidencia sectoriales.



Fuente: Anuario de Estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social 2014. MEYSS.

El mayor índice de incidencia lo tuvo el sector de la construcción, que con 6.314,7 supera en más del doble la media de los índices sectoriales. El segundo puesto lo ocupa el sector Industria, con 4.781 ,2. Muy próximo está el sector Agrario, con 4.768,8, siendo ambos datos superiores a la media. Por debajo de la media se situó únicamente el sector Servicios, que alcanzó el valor 2.513,7.

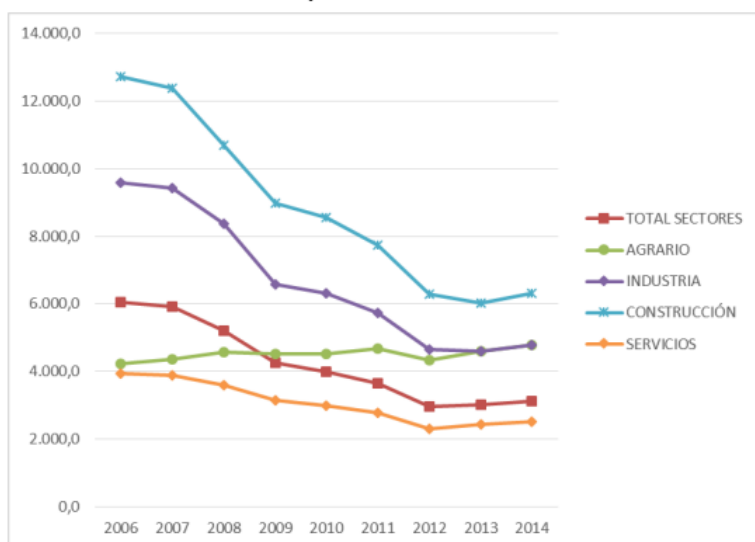
Gráfico 2. Variación interanual de los índices de incidencia sectoriales.



Fuente: Elaboración del INSHT a partir de los datos del Anuario de Estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social 2014. MEYSS.

Podemos observar que todos los sectores de actividad han experimentado el aumento de su índice de incidencia desde el año 2013, pero sobre todo el sector de Construcción e Industria que experimentan incrementos por encima del 4%.

Gráfico 3. Evolución temporal de los índices de incidencia sectoriales.



Fuente: Anuario de Estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social 2014. MEYSS.

La evolución de los índices de incidencia desde 2006 (Gráfico 3) se resume en un periodo de descenso ininterrumpido hasta 2012 en todos los sectores de actividad, excepto en el sector Agrario, que en este periodo aumentó su índice de incidencia. Podemos observar que en el año 2014 se ve un cambio de tendencia en la construcción, ya que aumentan los índices de incidencia. De nuevo la siniestralidad laboral se muestra muy influenciada por la situación económica del país, acompañándose los periodos de recuperación económica con el aumento de la incidencia de accidentes de trabajo.

3.- SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Según la VII Encuesta de Condiciones de Trabajo de 2011 (elaborada por el INSHT), por sector de actividad, el porcentaje más elevado de accidentes mortales se manifiesta entre los trabajadores de la Construcción.

Esto es debido a:

a) *Centros de trabajo en permanente estado de cambio.*

Cuando un trabajador del sector de la construcción termina su jornada, su centro de trabajo puede ser que sólo tenga un leve parecido al de la primera hora de la mañana. Por eso, es muy difícil que no existan carencias a la hora de identificar los riesgos y adoptar las medidas de protección frente a estos.

b) *La subcontratación.*

El sector de la construcción tiene una amplia experiencia en la utilización de la mano de obra externa. Esto acarrea alguna deficiencia sobre todo en materia de seguridad y salud de los trabajadores mientras no se coordinen las dos empresas. La coordinación empresarial tiene que estar suficientemente activada para posibilitar la realización de trabajos de los trabajadores de cada una de las empresas sin riesgos para su seguridad y salud. Aquí aparte de los riesgos generados por su propia actividad deberán tener en cuenta los riesgos generados, para esos mismos trabajadores, por la actividad de las otras empresas.

c) *Los elevados ritmos de trabajo.*

Este sector se destaca porque en él se generan obligaciones de terminar obras contratadas en plazos muy precisos, de los que su incumplimiento conlleva hacer frente a importantes cláusulas de penalización. Esto provoca unas consecuencias:

- Existen partes variables en el salario.
- Realización de horas extraordinarias.
- Los problemas de seguridad y salud pasan a un segundo plano, tanto por empresarios como por los trabajadores; además de una alta probabilidad de realizar actos inseguros como resultado de la fatiga y el cansancio.

d) *La temporalidad en la contratación.*

En dicho sector es muy común encontrarnos con una gran parte de contratos temporales, de ahí vienen problemas de formación y conocimiento profesional.

Y hay que destacar que a veces, existe un exceso de confianza en la producción de un accidente de trabajo.

e) *Insuficiencias de la normativa reguladora.*

Las empresas de construcción siguen la LPRL ya que está concebida para ser de aplicación a empresas que desarrollan su actividad en uno o en varios centros de trabajo. Además de esta normativa general, están obligadas a cumplir la normativa específica prevista para las obras de construcción (RDC), ya que esta se adapta mejor a las exigencias de la actividad constructiva.

f) *Menor presencia de representación legal de los trabajadores.*

Como consecuencia de la dispersión de los centros de trabajo, la temporalidad y de la escasa implantación en las obras de construcción de las figuras tradicionales de representación legal de los trabajadores. Por eso, se deberían facilitar las condiciones que hicieran posible instrumentar la previsión contenida en la disposición adicional cuarta de la LPRL, cuando establece que *“en los centros de trabajo que carezcan de representantes de los trabajadores por no existir trabajadores con la antigüedad suficiente para ser electores o elegibles en las elecciones para representantes del personal, los trabajadores podrán elegir por mayoría un trabajador que ejerza las competencias del delegado de prevención, quién tendrá las facultades, garantías y obligaciones de sigilo profesional de tales delegados. La actuación de estos cesará en el momento en que se reúnan los requisitos de antigüedad necesarios para poder celebrar la elección de representantes de personal, prorrogándose por el tiempo indispensable para la efectiva celebración de la elección”*.

g) *El escaso nivel formativo de los trabajadores del sector de la construcción.*

Esto parece una consecuencia directa del alto grado de temporalidad en la contratación del sector y de la importante movilidad del personal, entre diferentes obras y diferentes empresas.

3.1.- Normativa aplicable a las obras de construcción en materia de prevención de riesgos laborales.

Para garantizar la protección de la seguridad y salud de los trabajadores a los riesgos derivados en las obras de construcción, primeramente la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales determina el cuerpo básico de de garantías y responsabilidades,

siendo las normas reglamentarias las que fijen y concreten los aspectos más técnicos de las medidas preventivas, tal como se establece en su artículo 6.

Pues bien, el RD 1627/1997, de 24 de octubre, es la norma reglamentaria que fija las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.¹ Esta norma fijará las obligaciones mínimas del promotor, del proyectista, del contratista y del subcontratista (sujetos estos dos últimos que son los empresarios en las obras de construcción) y de los trabajadores autónomos, muy habituales en las obras. Además aparecen las figuras del coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra.

En torno a esta norma giran otras que la complementan. Así, nuestro ordenamiento jurídico nacional se provee del RD 555/1986, de 21 de febrero, por el que estableció la obligatoriedad de inclusión de un estudio de seguridad e higiene en los proyectos de edificación y obras públicas, modificado por el RD 84/1990, de 19 de enero, norma aquella que en cierta manera inspiró el contenido de la Directiva 92/57/CEE, que a diferencia de la normativa anterior, el presente Real Decreto incluye en su ámbito de aplicación a cualquier obra, pública o privada, en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil.

Este Real Decreto establece también mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Además del citado RD1627/1997, de 24 de octubre, que será analizado a lo largo de este trabajo de fin de grado, hay que tener en cuenta en este sector de la construcción la aplicación de la siguiente normativa ordenada cronológicamente:

1. La Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
2. El Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre Equipos de Trabajo.
3. La Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE)
4. El Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social (LISOS), que tipifica expresamente los supuestos de incumplimiento de las obligaciones de los diversos sujetos que pueden ser responsables en las obras de construcción.

La LISOS ha sido reformada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre y posteriormente por la Ley 32/2006, de 18 de octubre.

¹ El RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción traspone al ordenamiento jurídico español la Directiva 92/57/CEE, de 24 de junio, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.

5. La Ley 54/2003, de 12 de diciembre, reforma el marco normativo de la prevención de riesgos laborales, que afecta en algunos preceptos al sector de la construcción. Esta ley se ha desarrollado con dos normas: el *RD 171/2004, de 30 de enero*, que constituye el Reglamento sobre el art.24 de la LPRL relativo a la coordinación de actividades empresariales, dejando vigente la disposición adicional 1ª del RD 1627/1997 “características de la coordinación en las obras”; y el *RD 604/2006, de 19 de mayo*, que es el desarrollo reglamentario de la Ley 54/2003, el cual en su art.2 modifica el RD 1627/1997, introduciendo una disposición adicional en este Real Decreto referente a la presencia de los recursos preventivos en las obras de construcción.
6. El RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
7. La Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.
8. El V Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

3.2.- Obra de construcción

El objeto del RD 1627/1997 es establecer las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a las obras de construcción, dentro del marco de la LPRL. De ahí la importancia del concepto “*obra de construcción*”. Se entiende como tal, según el art. 2.1 apartado a) del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, *cualquier obra, pública o privada, en la que se efectúen trabajos de construcción o ingeniería civil cuya relación no exhaustiva figura en el anexo I*. Por su parte, el artículo 3 de la Ley 32/2006, sobre subcontratación, define también igualmente la obra de construcción u obra como, cualquier obra, pública o privada en la que se efectúen trabajos de construcción o de ingeniería civil.

En el anexo I del RD 1627/1997, se enumeran hasta 13 obras de construcción o ingeniería civil²:

- a) Excavación: unos ejemplos serían los pozos, zanjas, galerías o túneles.
- b) Movimiento de tierras: explanaciones, desmontes,...

² Art. 2.1 a) y el Anexo I del RD 1627/1997. Por otro lado, el Anexo I del V Convenio Colectivo General de la Construcción que enumera con detalle las distintas actividades que se comprenden en la Construcción y Obras Públicas.

- c) Construcción: aquí entrarían los conceptos que estamos tratando, como por ejemplo, las excavaciones, movimientos de tierras, saneamientos,...dentro de una obra.
- d) Montaje y desmontaje de elementos prefabricados: por ejemplo, podemos hablar de montaje de muros prefabricados, estructuras, cubiertas prefabricadas,...
- e) Acondicionamiento o instalaciones: hablamos del acondicionamiento de un puerto para mejorar el calado de la dársena; la instalación de aire acondicionado, calefacción, ventilación, electricidad, iluminación,...
- f) Transformación como por ejemplo de un teatro en varios cines, de un puerto pesquero en otro pero deportivo, substituir una vía férrea de velocidad común por otra de alta velocidad,...
- g) Rehabilitación: habilitar, renovar o restituir un lugar, espacio, vía, etc., a su antiguo estado, como por ejemplo, habilitación de un hotel, teatro,...antiguos o abandonados.
- h) Reparación: Arreglo de una cosa rota o estropeada, como puede ser la reparación de componentes decorativos, instalaciones, etc.
- i) Desmantelamiento: Acción de retirar, eliminar o suprimir de manera total o parcial el acondicionamiento o instalaciones de un edificio, lugar, espacio, vía, etc.
- j) Mantenimiento: Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, industrias, etc. puedan seguir funcionando adecuadamente.
- k) Conservación: aquí entran los trabajos de pintura y limpieza.
- l) Saneamiento: sería la ejecución, reformación o reparación de la fachada de un edificio por ejemplo.

La Guía Técnica³ también define la obra de construcción como el lugar donde se desarrolla, con carácter temporal, cualquiera de las actividades señaladas en el citado anexo I del RD 1627/1997 o de las relacionadas en la sección F (apartados 41 a 43) de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE/2009 (RD 475/2007, de 13 de abril), siempre que las mismas estén referidas a trabajos intrínsecamente asociados a actividades de construcción (edificación e ingeniería civil) y se ejecuten con tecnologías propias de este tipo de industrias.

Podemos entender que el art. 2.1.a) del RDC puede llevarnos a confusión teniendo en cuenta que podría dar a entender que todo tipo de trabajo del señalado en el Anexo I,

³ Art. 2.1.a) Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción

esté o no vinculado a un proceso de construcción o ingeniería civil se le aplica el RD 1627/1997, como por ejemplo un trabajo de limpieza de cualquier magnitud.

Es necesario clarificar bien el concepto de obra de construcción y para eso es necesario saber que entendemos por edificación y por ingeniería civil y obra civil. La edificación es “la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado”, siempre que su uso principal esté comprendido entre los citados en dicho artículo. En su apartado segundo, el citado artículo incluye tanto las obras de edificación de nueva construcción, como aquellas otras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación⁴. Respecto a las obras de ingeniería civil, a falta de una definición legal expresa, se pueden citar como tales la construcción de carreteras, vías férreas, puentes, túneles, redes para diversos usos y otras nombradas, de forma no exhaustiva, en el apartado 42 de la CNAE-2009. De igual modo, en la anterior definición se entenderán incluidas las obras de ingeniería civil de restauración y reparación de construcciones existentes así como la conservación y el mantenimiento de los elementos construidos.

Cuando tratamos las condiciones de seguridad y salud en la construcción en general, y de la edificación en particular, hay que tomar en consideración las exigencias de su reglamentación específica de “Obras de construcción”⁵. Sin embargo, cuando es estudio o análisis de las condiciones de seguridad o salud se realiza para quienes trabajan en edificios construidos, ya resulta de aplicación el reglamento general de “Lugares de trabajo”⁶.

También es necesario aclarar el término proyecto, proyecto de obra o proyecto de ejecución, ya que estos son sinónimos. Además de que se distinguen dos tipos de obras de construcción en función de la existencia, o no, de proyecto⁷.

Se entiende como proyecto al conjunto de documentos mediante los cuales se definen y determinan las exigencias técnicas de las obras de construcción, de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable a cada obra.

⁴ Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación; BOE de 6 de noviembre.

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

⁶ Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

⁷ A.A.V.V. Prevención de riesgos laborales. Instrumentos de Aplicación. 3ª Edición. Tirant lo Blanch. Valencia, 2012.

Se considera que la documentación técnica y económica de un proyecto está formada, como mínimo, por: memoria, pliego de condiciones, planos, mediciones y presupuesto. Del mismo modo, formará parte de dicha documentación el estudio o estudio básico de seguridad y salud, según corresponda.

También tendrá la consideración de “proyecto” el conjunto de documentos que así se considere por la legislación aplicable a la obra de que se trate.

3.2.1.- Obras de construcción con proyecto

Son aquellas donde es legalmente exigible un proyecto, según se ha definido éste anteriormente.

Estas obras vienen reguladas en la Ley 38/1999 de la LOE y vienen identificadas en su art.2 apartados 2 y 3:

- a) Obras de edificación de nueva construcción: excepto aquellas construcciones de escasa entidad constructiva y sencillez técnica que no tengan, de forma eventual o permanente, carácter residencial ni público y se desarrollen en una sola planta.
- b) Obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que alteren la configuración arquitectónica de los edificios. (intervención total o parcial que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, la volumetría, o el conjunto del sistema estructural, o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio).
- c) Obras que tengan el carácter de intervención total de edificaciones catalogadas o que disponen de algún tipo de protección de carácter ambiental o histórico-artístico, regulada a través de norma legal o documento urbanístico, y aquellas otras de carácter parcial que afecten a los elementos o partes objeto de protección.

Se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.

3.2.2.- Obras de construcción sin proyecto

Son las que se ejecutan sin contar con proyecto previo. Sólo necesitan de una mera comunicación administrativa a los organismos competentes correspondientes para las pertinentes licencias y autorizaciones administrativas. Dentro de este tipo de obras cabe hacer la siguiente clasificación: Obras en las que el proyecto no es exigible para su tramitación administrativa y Obras de emergencia. Dichas obras serán analizadas a continuación.

3.2.2.1.- Obras en las que el proyecto no es exigible para su tramitación administrativa

Este epígrafe engloba las obras en las que no es exigible proyecto alguno por parte de la autoridad competente. Con frecuencia, se podrían incluir dentro de este epígrafe, por ejemplo:

- Revoco y pintura de: fachadas, patios, cajas de escalera, etc.
- Montaje y desmontaje de: instalaciones, montantes, bajantes, canalones, etc.
- Cableado de fachadas.
- Auscultación de puentes.
- Reparación de humedades en túneles.
- Acometidas de servicios a edificios: agua, gas, electricidad, teléfono.
- Pequeñas reparaciones de aceras.
- Sustitución de algunas tejas en una cubierta.
- Bacheo en vías públicas.
- Pequeñas rehabilitaciones en viviendas, oficinas y otros.

3.2.2.2.- Obras de emergencia

Son aquellas que están condicionadas por la necesidad de una intervención rápida y urgente, lo que imposibilita la redacción de un proyecto, en el sentido estricto del término, antes del inicio de la obra. Si con posterioridad se redactara un proyecto⁸, este tipo de obras pasaría a tener la consideración de “obras de construcción con proyecto” y se englobarían en el apartado anterior.

Algunos ejemplos de este tipo de obras son:

- Reparación urgente de un dique de contención.
- Demolición por peligro inminente.
- Apeos, apuntalamientos o refuerzos urgentes de estructuras o edificios.
- Reparación de socavones o hundimientos de viales.
- Obras como consecuencia de roturas en las conducciones (agua, gas, saneamiento, etc.).

En general, por su propia condición, no es posible prever la realización de las obras de emergencia.

3.3.- Trabajos con riesgos generales y riesgos específicos

En el artículo 2.1.b) se define el trabajo con riesgos especiales que son aquellos cuya realización exponga a los trabajadores a riesgos de especial gravedad para su seguridad y salud, comprendidos los indicados en la relación no exhaustiva que figura en el anexo II. Esos son los siguientes:

- 1) Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.

⁸ El proyecto se redactará cuando sea técnicamente posible.

- 2) Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.
- 3) Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.
- 4) Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.
- 5) Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión.
- 6) Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.
- 7) Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático.
- 8) Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.
- 9) Trabajos que impliquen el uso de explosivos.
- 10) Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

Respecto a estos trabajos, hay que tener en cuenta que un trabajador puede estar expuesto a un riesgo de especial gravedad, aún que no desenvuelva una de las actividades listadas, simplemente porque no se tomen las medidas de prevención precisas; mientras que un trabajador que realice una de las actividades relacionadas puede desenvolver su trabajo en condiciones de plena seguridad, porque se tengan adoptadas todas las medidas preventivas que sean del caso. Por esto mismo, se debe considerar que un trabajo está incluido en este apartado (2.1.b RDC) cuando, tras la aplicación de los principios de prevención, el riesgo sigue a ser de especial gravedad, lo que haría necesario adoptar medidas preventivas adicionales para evitar o minimizar la posibilidad de que el trabajador sufra un daño grave.

Además la ley, en ocasiones toma en consideración a la hora de tipificar determinadas conductas infractoras, el hecho de que el trabajo desenvuelto sea o no un trabajo peligroso o con riesgos especiales, entro los cuales se encuentran los referidos en los anexos II del RDC (citados en este apartado anteriormente) y anexo I del RSP.

A continuación expongo el anexo I del RSP, ya que en él se encuentran citados trabajos peligrosos o con riesgos especiales:

- a) Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes en zonas controladas según Real Decreto 53/1992, de 24 de enero, sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- b) Trabajos con exposición a sustancias o mezclas causantes de toxicidad aguda de categoría 1, 2 y 3, y en particular a agentes cancerígenos, mutagénicos o

tóxicos para la reproducción, de categoría 1A y 1B, según el Reglamento (CE) nº 1272/2008, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.⁹

- c) Actividades en que intervienen productos químicos de alto riesgo y son objeto de la aplicación del Real Decreto 886/1988, de 15 de julio, y sus modificaciones, sobre prevención de accidentes mayores en determinadas actividades industriales.
- d) Trabajos con exposición a agentes biológicos de los grupos 3 y 4, según la Directiva 90/679/CEE y sus modificaciones, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados a agentes biológicos durante el trabajo.
- e) Actividades de fabricación, manipulación y utilización de explosivos, incluidos los artículos pirotécnicos y otros objetos o instrumentos que contengan explosivos.
- f) Trabajos propios de minería a cielo abierto y de interior, y sondeos en superficie terrestre o en plataformas marinas.
- g) Actividades en inmersión bajo el agua.
- h) Actividades en obras de construcción, excavación, movimientos de tierras y túneles, con riesgo de caída de altura o sepultamiento.
- i) Actividades en la industria siderúrgica y en la construcción naval.
- j) Producción de gases comprimidos, licuados o disueltos o utilización significativa de los mismos.
- k) Trabajos que produzcan concentraciones elevadas de polvo silíceo.
- l) Trabajos con riesgos eléctricos en alta tensión.

3.4.- Trabajos excluidos del ámbito de aplicación del Real Decreto.

Quedan totalmente excluidas del ámbito de aplicación de este Real Decreto, las industrias extractivas a cielo abierto o subterráneas o por sondeos¹⁰, que tienen su normativa específica¹¹, aunque ciertas actividades de esas industrias, como la perforación de pozos, excavación de túneles o galerías, vaciados de tierras y zanjas,

⁹ Se modifica la letra b) por el art. 1.1 del Real Decreto 598/2015, de 3 de julio. Ref. BOE-A-2015-7458.

¹⁰ Art.2.apartado a) del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

¹¹ Art. 1.2 del Real Decreto de Construcción.

pueden verse afectadas por las previsiones de aquel, que constituyen, en sí mismas, una obra, forman parte de ella o son necesarias para su ejecución.

En el artículo 2 apartado a) del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras, se consideran industrias extractivas a cielo abierto y subterráneas las actividades siguientes:

1. Extracción propiamente dicha de sustancias minerales al aire libre o bajo tierra, incluso por dragado.
2. Prospección con vistas a dicha extracción.
3. Preparación para la venta de las materias extraídas, excluidas las actividades de transformación de dichas sustancias.
4. Perforación o excavación de túneles o galerías, cualquiera que sea su finalidad, sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa relativa a las condiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. En este apartado entendemos que tanto los túneles o galerías y otros trabajos subterráneos, como los vaciados de tierras, pozos y zanjas que constituyan por sí mismos una obra, formen parte de ella o sean necesarios para su ejecución están afectados por este Real Decreto.

Por otro lado, se consideran industrias extractivas por sondeos las siguientes:

- a) Extracción propiamente dicha de minerales por perforación de sondajes.
- b) Prospección con vistas a dicha extracción.
- c) Preparación para la venta de las materias extraídas, excluidas las actividades de transformación de las materias extraídas.

3.5.- Particularidades en la gestión de la prevención de riesgos en el sector de la construcción (Plan y Estudio General).

En la fase de la redacción del proyecto, nos encontramos con el promotor, que estará obligado a elaborar un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de estos supuestos:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas (450.759,08€).

- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

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.

En aplicación del ESS o, en su caso, del EBSS, cada contratista (empresario) elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el ESS o EBSS, en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el ESS o EBSS.

En el caso de planes de seguridad y salud elaborados en aplicación del ESS las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrá implicar disminución del importe total, de acuerdo con el art.5.4 segundo párrafo del RDC.

“Las mediciones, calidades y valoración recogidas en el presupuesto del estudio de seguridad y salud podrán ser modificadas o sustituidas por alternativas propuestas por el contratista en el plan de seguridad y salud a que se refiere el artículo 7, previa justificación técnica debidamente motivada, siempre que ello no suponga disminución del importe total ni de los niveles de protección contenidos en el estudio. A estos efectos, el presupuesto del estudio de seguridad y salud deberá ir incorporado al presupuesto general de la obra como un capítulo más del mismo. No se incluirán en el presupuesto del estudio de seguridad y salud los costes exigidos por la correcta ejecución profesional de los trabajos, conforme a las normas reglamentarias en vigor y los criterios técnicos generalmente admitidos, emanados de Organismos especializados.”

El PSS se encontrará en la obra a disposición permanente de la dirección facultativa.

Dicho plan, constituye de alguna forma, la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventivas de la obra en concreto.

El incumplimiento de estas obligaciones constituye infracción administrativa grave (plan de prevención: art.12.1.a LISOS; evaluación de riesgos: art. 12.1.b LISOS; y planificación de la actividad preventiva: art. 12.6 LISOS).

4.- SUJETOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

Este Real Decreto es consciente de la complejidad de regular las condiciones en materia de seguridad en el sector de la construcción por la existencia de diversos tipos de empresa, y por la intervención de sujetos no habituales en otros sectores.

El RDC los define en su art. 2, pero a lo que se refiere al contratista y subcontratista, al art.2.2 menciona que “tendrán la consideración de empresarios a los efectos previstos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales”, pero no define el “empresario principal” en la obra, y sólo reconoce tal carácter al promotor cuando contrata a los trabajadores autónomos (art.2.3), pero obvia esto cuando el promotor contrata a uno o varios contratistas. Pero cuando define al subcontratista como ejecutante parcial de la obra por cuenta del contratista, califica a este contratista como “empresario principal”, pero sin definir las cualidades para esta atribución. Por lo tanto, existe una gran confusión al fijar estas figuras.

Para poder visualizar mejor estos sujetos y sus funciones los organizaremos en las distintas fases por las que pasa el proceso constructivo, pero antes podemos hacer un pequeño análisis de estos sujetos que intervienen para entender lo que significa cada una de ellas.

Primeramente aparece la figura del *promotor*, que según el art.2.1.c) del RDC 1627/1997 será cualquier persona física o jurídica por cuenta de la cual se realice una obra.

A este lo sigue el *proyectista*, que es el autor o autores, por encargo del promotor, de la totalidad o parte del proyecto de obra; así lo define el RDC 1627/1997.

La Ley de Ordenación de la Edificación, en su artículo 10.1, señala que “proyectista es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto”. Como puede observarse, ambas definiciones, la del RDC 1627/1997 y la de la LOE, son semejantes.

Por otro lado, el técnico competente designado por el promotor para coordinar, en la fase del proyecto, la aplicación de los principios de acción preventiva derivados de los preceptos de las normas preventivas¹² es la figura del *coordinador de seguridad del proyecto* según el art. 2.1.e) del RDC 1627/1997.

Pero también nos encontramos con el *coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra* que es el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor para llevar a cabo las tareas que se mencionan en el artículo 9 del RDC 1627/1997 que serán explicadas en el apartado específico de los coordinadores.¹³

Los que se encargan de la dirección y del control de la ejecución de la obra, son técnicos o técnicos competentes designados por el promotor. Esta es la figura de la *dirección facultativa* explicada en el art. 2.1.f) del RDC 1627/1997.

Pero quien podemos nombrar como empresario principal porque asume contractualmente ante el promotor el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto por el que se rige la ejecución es el *contratista*. El art. 2.1.h) del RDC 1627/1997 lo define textualmente así: “*la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.*” Por lo tanto, no lo define como empresario principal, pero admite que ejecute parcialmente la obra.

Continúo con los *subcontratistas*, así seguimos con el mismo criterio establecido para los contratistas. La LPRL sólo los menciona en el art. 24.3 relativo a la coordinación de actividades, y la LISOS en el 42.3, referente a la fijación de la responsabilidad solidaria del empresario principal por el incumplimiento de la normativa de prevención de los subcontratistas. Es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalación de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

Y la última figura que vamos a presentar es el *trabajador autónomo*. El art.2.1.j) del RDC 1627/1997 lo define como la persona física distinta del contratista y del subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

¹² Dichos principios se encuentran mencionados en el art.8 del RDC 1627/1997 y serán mencionados más adelante en el apartado 4.2.2.- Proyectista.

¹³ Art. 2.1.f) del RDC 1627/1997

Por otro lado, la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, a los efectos de su aplicación, formula en su artículo 3 las mismas definiciones para los distintos sujetos que operan en la obra.

Seguidamente explicaremos más detalladamente las personas que intervienen en una obra en sus correspondientes fases de obra y hablaremos de sus obligaciones.

4.1.- Fase de promoción de obra:

4.1.1.- Promotor

El promotor es cualquier persona física o jurídica por cuenta de la cual se realice una obra¹⁴.

En el artículo 9 de la LOE se define como, cualquier persona, física o jurídica, pública o privada que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para si o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

La Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción, llamada más adelante GTOC; enumera como ejemplos de la figura del promotor, entre otros, los siguientes:

- Las administraciones públicas (general, autonómica, local e institucional): que promueven obra civil o edificación.
- Las empresas y particulares que promuevan 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 promuevan obras para la reparación o mantenimiento o mejora de sus inmuebles.
- Los particulares que promueven construcciones para uso propio. En este apartado está incluido el llamado “régimen de autoconstrucción”, entendiéndose como tal aquel en el que la construcción se lleva a cabo de forma personal y directa.

¹⁴ Art. 2.1.c) del RDC 1627/1997.

Sin embargo, en determinadas situaciones un promotor desempeña, simultáneamente, el papel de contratista.

Básicamente, esta posibilidad se podría presentar en los casos siguientes:

- a) El promotor ejecuta directamente con trabajadores de su propia plantilla alguno o todos los trabajos que se realicen en la obra.
- b) El promotor contrata directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma¹⁵.
- c) El promotor “gestiona” directamente la obra o determinadas partes o fases de la misma. Se daría tal circunstancia cuando las funciones desarrolladas efectivamente por el promotor, directamente o por medio de la dirección facultativa o de otras figuras dependientes del mismo, excedan a las definidas en la normativa aplicable para cada uno de ellos. En el caso de las obras de edificación, la toma de decisiones y la impartición de instrucciones que vayan más allá de las funciones definidas en el artículo 9 (para el promotor) o en los artículos 12 y 13 (para los directores de obra) de la LOE podrían considerarse propias de la figura del contratista y, por lo tanto, el promotor estaría actuando como **promotor-contratista**.

En cualquiera de los tres casos anteriores, el promotor asumirá las obligaciones de promotor y de contratista, simultáneamente, a efectos de lo dispuesto en el RDC 1627/1997.

En ocasiones es muy difícil desentrelazar las figuras de un simple promotor de la de un promotor-contratista.

Por otro lado, es una práctica común que el promotor contrate diferentes figuras para *asesorar, controlar o gestionar* distintos aspectos de la obra. Según el papel desempeñado por estas figuras podríamos destacar dos situaciones posibles:

- a) El promotor contrata parte o la totalidad de la ejecución de la obra con una empresa de gestión (ingeniería, oficina técnica o similar, etc.). Si suponemos que esta empresa asumiera la gestión de la obra (en términos similares a los vistos en el apartado “c” anterior), *dicha empresa de gestión pasaría a tener la consideración de contratista* en los términos establecidos en este RD 1627/1997.

¹⁵ Art. 2.3 del RDC 1627/1997.

b) El promotor contrata los servicios de una empresa que actúa como consultor con el objeto de analizar y realizar un seguimiento del avance del proyecto (en términos de costes, plazos, calidad u otros). En la medida que dicha empresa consultora no realice funciones de gestión de la obra en los términos indicados en el apartado “a” anterior y *su actuación se limite a asesorar* al promotor sin tomar directamente decisiones ni dar instrucciones a los contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos que intervengan en dicha ejecución, la referida empresa consultora no podría ser considerada como contratista a los efectos de lo dispuesto en el RD 1627/1997.

4.1.1.1.- Obligaciones del promotor

Podemos distinguir entre dos tipos de obligaciones: directas e indirectas.¹⁶

4.1.1.1.1.- Obligaciones directas

- 1) *Designar al coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto* (art. 3.1 del RDC). Este será el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de obra, la aplicación de los principios que se mencionan en el artículo 8 del RDC.
- 2) *Designar al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra* (art. 3.2 del RDC).
En ambos casos, más adelante se explicará, sólo en los supuestos en que su designación sea obligatoria.
- 3) *Designar a la dirección facultativa*: aunque no es una obligación relacionada con la normativa de prevención de riesgos laborales, se incluye en el grupo de éstas, ya que en algunos supuestos deben llevar a cabo funciones preventivas en ausencia de los coordinadores.
- 4) *Vigilar el cumplimiento por parte de los contratistas de su obligación respecto a la presentación, en tiempo y forma, de la comunicación de apertura.*

¹⁶ Espeso Santiago, J.A., Fernández Zapico, F., Paramio Paramio, A., Fernández Muñiz, B., Espero Expósito, M., (2010). Coordinadores de seguridad y salud en el sector de la construcción. Manual para para la formación. Valladolid. 4ª Edición. Lex Nova.

4.1.1.1.2.- Obligaciones Indirectas

El promotor ejecuta muchas de sus obligaciones a través de los coordinadores o de la dirección facultativa, lo que supone que su incumplimiento por parte de éstos recae en el propio promotor. Esto se encuentra establecido en el art. 3.4 del RDC en el que se dice textualmente, “que la designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades”. Esto conlleva a dichas obligaciones indirectas, que más que cumplirlas él mismo, deberá impulsarlas y vigilar que se lleven a cabo. Estas obligaciones son las siguientes:

- 1) Elaborar un estudio de seguridad y salud en la fase de redacción del proyecto, o un estudio básico, según se den o no los supuestos previstos en el artículo 4 del RDC.
- 2) Aprobar el/los plan/es de seguridad y salud, antes del inicio de la obra, elaborado/s por el contratista/s (art. 7 del RDC).

Esta obligación no aparece expresamente redactada en el RDC, dado que la ejecuta a través del coordinador en ejecución de obra o, en su caso, de la dirección facultativa, pero lleva consigo dos cuestiones:

- El promotor debe vigilar que se elabore.
 - Debe vigilar que se apruebe antes del inicio de la obra.
- 3) Que en la obra exista el libro de incidencias.
 - 4) Que el coordinador en la elaboración del proyecto cumpla las funciones que se le encomiendan en el art.8 del RDC que se encontraran explicadas más adelante en la fase de proyecto de obra.
 - 5) Que el coordinador en ejecución de obra cumpla las funciones señaladas en el art. 9 del RDC, que más adelante en la fase de ejecución de obra serán expuestas.
 - 6) Vigilar que se cumplan, en la ejecución de la obra, las condiciones de seguridad y salud establecidas en los planes de seguridad y salud.
 - 7) Como titular del centro de trabajo debe cumplir lo señalado en el art. 24.2 de LPRL¹⁷.

¹⁷ El empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado a sus respectivos trabajadores.

4.1.1.2.- Promotor – Trabajadores Autónomos

El RDC hace una mención especial a la contratación de trabajadores autónomos, sobre todo, en las fases finales de obra para determinadas tareas y trabajos, porque es una situación muy frecuente, y, la mayor parte de las veces, son contratados en las denominadas “obras menores”.

El art. 2.3 del RDC señala lo siguiente:

“ Cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista respecto de aquéllos a efectos de lo dispuesto en el presente Real Decreto.”

Este contenido abarca lo siguiente:

- Tanto la contratación directa para toda la obra como para determinados trabajos de ella.
- En dicho supuesto, el promotor adquiere la consideración de contratista respecto de los autónomos, es decir, le es plenamente aplicable todo lo relativo a aquella figura.
- No pierde su condición de promotor, con las obligaciones pertinentes, convirtiéndose así en promotor-contratista.

4.1.1.3.- Promotor – Cabeza de familia

En el apartado anterior se cito textualmente el art. 2.3 del RDC, pero este tiene una excepción en su apartado 2:

“Lo dispuesto en el párrafo anterior no será de aplicación cuando la actividad contratada se refiera exclusivamente a la construcción o reparación que pueda contratar un cabeza de familia respecto de su vivienda.”

El “cabeza de familia”, a los efectos de este Real Decreto, se define como, aquella persona que construye o repara una vivienda (de la cual es titular) para su utilización propia o de su familia.

Si el “cabeza de familia” contrata directamente la realización de una obra o de parte de la misma con trabajadores autónomos sin que éstos tengan la consideración de

empresarios (contratista o subcontratista), no está obligado a elaborar el PSS en el trabajo correspondiente a las partes de la obra ejecutadas por estos trabajadores.

La GTOC recomienda que, el documento de planificación preventiva de aplicación en estas partes de la obra sea el ESS o EBSS elaborado con el proyecto (o su sustituto en el caso de obra sin proyecto).

4.1.1.4.- Promotor – Contratista

Anteriormente hemos podido ver como en determinadas situaciones el promotor desempeña simultáneamente el papel de contratista.

Pero existen diversas formas y circunstancias en que puede presentarse la figura de promotor- constructor:

- Promotor – constructor total: Es aquel que a la vez de su actuación como promotor, asume, con trabajadores propios, la ejecución total de la obra, dándose en dicho supuesto un solo contratista (empresario principal). En este supuesto todas las empresas que contrate adquieren la condición de subcontratistas, teniendo éstas las obligaciones inherentes a dicha figura.

Por lo que respecta al Estudio y el Plan de Seguridad y Salud, la GTOC señala que, tal como dice el art. 7.1. del RDC, en el plan se analizan, estudian, desarrollan y complementan las previsiones contenidas en el Estudio, siendo imprescindible porque sólo el contratista conoce exactamente el sistema mediante el cual se va a ejecutar la obra, lo que motiva que sea muy difícil que el contenido del plan pueda coincidir de forma casi total con el del Estudio, salvo en circunstancias excepcionales, que pueden ser las siguientes:

- El PSS puede ser el ESS, siempre que en él se integre la planificación de la actividad preventiva de la propia empresa.
- El hecho de asumir el ESS como PSS se hará constar en un documento que deberá ser suscrito por el contratista.

Esto anterior, no excluye que el coordinador en ejecución de obra (o la Dirección facultativa cuando no sea necesaria la designación de aquél) tenga que aprobar el Plan.

- Promotor – constructor parcial: Aquel que actuando igualmente como promotor, asume la ejecución de una o más partes o fases de la obra, pero no la totalidad de ésta. Las empresas que contrate tienen la consideración de subcontratistas¹⁸.

4.2.- Fase de proyecto de obra

En la fase de proyecto de la obra intervienen el promotor y los técnicos que éste ha de designar para su elaboración.

4.2.1.- Promotor

Dicho agente ya lo he expuesto anteriormente en la fase de promoción de la obra, pero aquí vamos a explicar su relación con la fase de proyecto de obra ya que es un sujeto muy importante.

El promotor es el responsable de la designación del proyectista, así como del coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto.

El cargo de coordinador en la fase de proyecto y en la fase de ejecución puede ser desempeñado por la misma persona.

4.2.2.- Proyectista

Según el art. 2.1.d) del RDC:

*“El autor o autores, por encargo del promotor, de la totalidad o parte del proyecto de obra”.*¹⁹

La Ley de Ordenación de la Edificación en su art.10.1 le define como el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa que le sea aplicable, redacta el proyecto.

¹⁸ Art. 2.i) del RDC 1627/1997

¹⁹ Art.2.1.d) del RDC 1627/1997. El proyecto es un conjunto de documentos que definen y concretan las exigencias técnicas de las obras de construcción, conforme a las especificaciones derivadas de la normativa técnica aplicable a la obra de que se trate. El contenido mínimo que ha de incluir la documentación técnica y económica de un proyecto es la memoria, el pliego de condiciones, los planos, las mediciones y el presupuesto.

El proyectista ha de estar colegiado, toda vez que el proyecto ha de ser visado por el Colegio Profesional correspondiente. Para que pueda ser visado, el proyecto ha de incluir el ESS o EBSS, que ha de estar suscrito por técnico habilitado, si él mismo no lo está.²⁰

La inclusión de uno u otro estudio es, además, requisito para que se expida la correspondiente licencia municipal de obra, así como las demás autorizaciones y trámites que hayan de ser expedidos por las diferentes Administraciones públicas intervinientes.

En la Guía Técnica podemos interpretar lo siguiente respecto del proyectista:

- Se entiende que existe un solo proyectista cuando todo el proyecto se encarga a una persona física o jurídica.
- Entendemos que existen varios proyectistas cuando todo el proyecto se encarga a varias personas físicas o jurídicas o cuando se encargan partes de un mismo proyecto (estructura, instalaciones, cimentación,...) a diferentes personas físicas o jurídicas.
- En ambos casos se mantendrá entre todos los proyectistas la necesaria coordinación sin que se produzca duplicidad en la documentación.
- En caso de no ser necesaria la designación del coordinador mencionado en el párrafo anterior por existir un único proyectista, será necesario que sea este último quien aplique al proyecto de obra los principios generales aplicables al proyecto de obra²¹.

Los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud previstos en su art. 15 de la LPRL, deberán ser tomados en consideración por el proyectista en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra y en particular:

- a) Al tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que se desarrollarán simultánea o sucesivamente.
- b) Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases del trabajo.

²⁰ Francis Lefebvre. Memento práctico. Prevención de riesgos laborales: 2011-2012. Madrid, 2010

²¹ Art. 8 del RDC 1627/1997.

Cada vez que sea necesario, se tendrán en cuenta, cualquier ESS o EBSS, así como las previsiones e informaciones útiles a que se refieren el apartado 6 del artículo 5 y el apartado 3 del artículo 6 del RDC, durante las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra.

Para la actividad de edificación, el proyectista ha de estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico. Esta titulación habilita para el desempeño de la función de coordinación de seguridad y salud.²²

4.2.3.- Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra.

Existen dos clases de coordinadores: el de elaboración de proyecto y el de ejecución de obra. Vamos a centrarnos en el primer coordinador.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, en la fase del proyecto, la aplicación de los principios de acción preventiva derivados de los preceptos de las normas preventivas.²³

Se considera técnico competente aquella persona que posee titulaciones académicas y profesionales habilitantes, así como conocimientos en actividades de construcción y de prevención de riesgos laborales acordes con las funciones a desempeñar según el RDC 1627/1997²⁴. Dichas titulaciones serán las de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, de acuerdo con sus competencias y especialidades.

Los coordinadores deben tener conocimientos específicos de prevención ya que:

- a) La normativa los designa “coordinadores en materia de seguridad y salud”.

²² Disposición adicional cuarta. Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

²³ Art. 8 del RDC 1627/1997 y Art 15 de LPRL.

²⁴ En este sentido el Anexo B de la GTOC del INSHT, siguiendo los criterios de la Ponencia General aprobada por el Grupo de Trabajo de Construcción, en el seno del CNSST, y aprobada por el Pleno, establece un contenido mínimo del programa de formación de estos coordinadores, que, de una parte, debiera integrarse en la formación troncal universitaria de las carreras habilitantes para el ejercicio de estas funciones, y que, de otra, no es sustituible por la formación genérica que se contempla para los diferentes técnicos de prevención en los Anexos IV a VI RSP.

- b) Su aparición es debido a una disposición estrictamente de seguridad y salud.
- c) Dado que a parte del RDC 1627/1997, también se le aplica la Ley 31/1995 de PRL y el RSP.
- d) Las funciones que se les asigna en el RDC, que más adelante veremos, ponen de manifiesto un claro contenido preventivo.

A estos coordinadores es necesario exigirles unos niveles de cualificación preventiva previstos en la LPRL y el RSP (básico, intermedio, superior) y más concretamente alguno de estos dos últimos o una formación específica limitada al sector aquí tratado. No nos podemos olvidar que este sector aparece citado en el Anexo I del RSP, entre las actividades que podríamos considerar peligrosas, desde el punto de vista preventivo.

Estos coordinadores actúan siempre en nombre y representación del promotor y, es el promotor quién debe designar a los coordinadores. Este no puede delegar ni transmitir la designación de los coordinadores.

El promotor tiene diversas posibilidades de nombramiento de coordinadores que aquí cito:

- Nombramiento directo de una persona física.
- Contratación de un servicio de prevención ajeno, el cual lo ejecutará a través de una persona física.
- Contratación y nombramiento de una empresa, sin ser servicio de prevención, especializada en dirección y coordinación de obras.
- Nombramiento de una persona física, trabajador por cuenta ajena de la empresa promotora.
- Llevar a cabo la coordinación, en el supuesto de que existiera, con el propio sistema de prevención de la empresa promotora.

Tenemos que destacar, que la persona que ejecute directamente la coordinación o actué dentro del marco de un servicio de prevención o empresa contratada debe ser arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, con conocimientos específicos de construcción.

El RDC en su art.3.4. señala que la designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades. Por lo tanto, este último, debe asegurarse de

respaldar y avalar las acciones y decisiones de los coordinadores según la GTOC.²⁵ El promotor debe asegurarse de que estos desarrollan efectivamente las funciones establecidas en los artículos 8, 9, 13 y 14.²⁶

Por lo tanto, podemos considerar al coordinador como el prevencionista del promotor a imagen y semejanza de la figura del servicio de prevención con una empresa.

Cuando sean varios los proyectistas que intervengan en la elaboración del proyecto de la obra, al técnico encargado por el promotor de coordinar las tareas de aquellos le corresponde elaborar el ESS o, en su caso, el EBSS, o bien hacer que se elabore bajo su responsabilidad²⁷.

Queda remarcado en el art.3.3 del RDC, que el coordinador en elaboración del proyecto de obra y el de ejecución de la misma pueden ser la misma persona.²⁸

4.2.3.1.- Funciones y obligaciones de los coordinadores

Lo dispuesto en el art. 8 del RDC (Principios de la acción preventiva) no es una estricta obligación destinada en exclusiva al coordinador en elaboración del proyecto, sino que va dirigida, con carácter general, a los proyectistas, y que cuando sean varios, habrá uno designado por el promotor, que será el que adquiere condición de coordinador, y éste debe llevarlos a cabo.

Las funciones serán:

- Elaborar o hacer que se elabore, el Estudio de Seguridad y Salud (art.5.1. RDC)
- Coordinar que los distintos proyectistas tomen en consideración los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud, en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra y tener en cuenta las previsiones e informaciones útiles para efectuar en

²⁵ Véase en la fase de promoción en el apartado del promotor, concretamente, en el 4.1.1.1.2.- Obligaciones Indirectas

²⁶ Del RDC 1627/1997.

²⁷ Art. 3.1 del RDC.

²⁸ Art.3.3 del RDC del 1627/1997. El concepto es idéntico al utilizado por el art.3.d) LSSC, si bien en esta última norma sólo se contempla la figura del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, por razones que, pudiendo parecer obvias, no son menos discutibles, asignándole las funciones previstas en el art.9 del RDC 1627/1997.

su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

4.3.- Fase de ejecución de obra

4.3.1.- Promotor

El promotor está presente en todas las fases del proceso de construcción. En esta de ejecución, su intervención en materia de seguridad y salud se hace presente a través de los siguientes cometidos:

a) Designación y control de los técnicos:

- Director facultativo de la obra.
- Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra

Como en el caso de los técnicos de la fase de elaboración del proyecto, el promotor no agota su responsabilidad en la designación de estos técnicos, sino que ha de cuidarse de que las funciones que han de acometer son llevadas a cabo.

b) Contratación de las empresas contratistas:

Salvo que el promotor sea directamente una empresa de construcción, ha de contratar la ejecución del proyecto de la obra con uno o varios contratistas que, sea cual sea su realidad jurídica, tienen la consideración de empresa a efectos de la normativa de prevención de riesgos.

Si el promotor contrata directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, asume la consideración de contratista a efectos de la prevención de riesgos.

Se produce una excepción del referido precepto cuando la actividad contratada se limite exclusivamente a la construcción o reparación que pueda contratar un cabeza de familia respecto de su vivienda.

c) Coordinación e información de los contratistas

El promotor responde de la falta de información a los contratistas sobre los riesgos laborales que existan.

De ser varios contratistas intervinientes en la obra, la designación de un coordinador de seguridad y salud en la fase de ejecución de la obra, no exime al

promotor de su responsabilidad en cuanto a las infracciones que en esta materia de coordinación se puedan producir.

4.3.2.- Dirección facultativa

La dirección facultativa está compuesta por el técnico o técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y el control de la ejecución de la obra.²⁹ Esta resulta exigible en las obras con proyecto y habitualmente es ejercida por el propio autor del proyecto, aunque ambas funciones pueden recaer en técnicos diferentes.

Cuando la obra no requiera la existencia de un coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, la dirección facultativa asume las funciones que se mencionan para dicho coordinador con excepción, de las relativas a la coordinación.

Se considera conveniente que la dirección facultativa posea conocimientos preventivos, con el fin de facilitar el adecuado desarrollo de las obligaciones que se le asignan en el RD 1627/1997.

En edificación forman parte de ésta:

- Director de obra: Dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.
- Director de ejecución de la obra: asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.

La dirección facultativa tiene unas funciones preventivas, y son:

- a) Tendrá acceso al libro de incidencias, pudiendo efectuar anotaciones con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud y dejando constancia de los incumplimientos preventivos en el mismo.

²⁹ Art. 2.1.g) del RDC 1627/1995

- b) Cualquier persona integrada en la dirección facultativa queda facultada para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, paralizar una parte o la totalidad de la obra.
- c) En cuanto al régimen de subcontratación, aprobar los supuestos de subcontrataciones excepcionales.

Otras funciones en ausencia del coordinador serían:

- a) deberá aprobar antes del inicio de la obra el plan de seguridad, y sus modificaciones.
- b) La dirección facultativa, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, adoptará las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- c) Cumplir las obligaciones de llevanza y régimen de anotaciones y comunicaciones del libro de incidencias.
- d) Impartir instrucciones por cuenta del promotor, empresario titular, en materia de coordinador de actividades empresariales.

4.3.3.- Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra es el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor para llevar a cabo las tareas que se mencionan en el art. 9 del RDC 1627/1997.³⁰

Por otro lado, cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, se designara un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, según el art. 3.2 del RDC.

Según el art.9 del RDC este deberá desarrollar las siguientes funciones:

1. Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.³¹

³⁰ Art. 2.1.f) del RDC 1627/1997

³¹ Los referidos principios generales de prevención y de seguridad son los enumerados en el art.15 de la LPRL (principios de la acción preventiva).

1. El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el artículo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales: a) Evitar los riesgos. b)

- a. Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
- b. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

Para que el coordinador en fase de ejecución pueda cumplir con la obligación de que seña aplicados estos principios deberá estar enterado con suficiente antelación de las decisiones técnicas y de organización que vayan a ser implantadas, para concertar medios y esfuerzos y conjugar los diferentes fines, propósitos, intenciones y objetivos de los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en materia preventiva.

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

Esto significa que el coordinador debe coordinar los distintos trabajos de las empresas o trabajadores autónomos intervinientes en la ejecución de la obra, con la finalidad de evitar, en materia de seguridad y salud, las posibles

Evaluar los riesgos que no se puedan evitar. c) Combatir los riesgos en su origen. d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud. e) Tener en cuenta la evolución de la técnica. f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro. g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo. h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual. i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores. 2. El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas. 3. El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico. 4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras. 5. Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

contradicciones, interferencias o incompatibilidades que puedan existir entre ellos.

Debe ejercer una función de coordinación y de vigilancia de que se lleve a cabo durante todo el desarrollo de la obra, pero especialmente en una serie de tareas o actividades que menciona expresamente dicho artículo.

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

*El Plan debe aprobarse antes del inicio de la obra, pero entendiendo esta expresión referida a los trabajos de cada contratista, ya que se deben aprobar tantos planes como contratistas haya en la obra.*³²

En caso de que el contratista no disponga de PSS relativo a los trabajos que va a ejecutar, es función del coordinador (o dirección facultativa, si este no existiese) impedir el comienzo de los trabajos de dicho contratista, y siempre teniendo en cuenta que dicho coordinador actúa por cuenta del promotor.

4. Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el art. 24 de LPRL.
5. Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

Una vez planificados los métodos de trabajo a utilizar en la obra es preciso establecer un seguimiento sobre su desarrollo, de tal manera que su realización se lleve a cabo según lo previsto. Para este fin, se instaurarán los correspondientes mecanismos de control, cuya ejecución se realizará por las empresas y trabajadores autónomos afectados. Estos mecanismos de control se pueden ejecutar de la siguiente manera:

- Realizando un análisis de las tareas y sus secuencias, con objeto de detectar los puntos que presenten un mayor interés preventivo para garantizar el cumplimiento de la planificación prevista.
- Inspecciones periódicas

³² Art. 7.2 del RDC 1627/1997.

Estas acciones pueden ser de diverso tipo dependiendo de las circunstancias o características de los métodos de trabajo:

- En algunos casos bastará con una simple verificación (por ejemplo, comprando protocolos y supervisar la utilización de equipos de protección individual)
- En otros casos podrá ser necesaria la presencia de una persona para que realice la comprobación in situ del hecho concreto a analizar (por ejemplo, instalación de protecciones colectivas, equipos de trabajo,..)

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

Cuando las obras se efectúen en centros de trabajo cuyas actividades sean distintas a la de construcción propiamente dicha, y aquellas se mantengan operativas durante la ejecución de la obra, el control de acceso deberá adecuarse con el de la empresa titular del correspondiente centro de trabajo.

El coordinador es quien debe determinar el procedimiento para el control de acceso a la obra tanto de personas como de vehículos. Y cuando por circunstancias propias de una obra ésta deba permanecer abierta pudiendo acceder a ella vehículos y personas no autorizadas se adoptarán las medidas necesarias de señalización y control del acceso.

7. Dar las debidas indicaciones e instrucciones, sobre todas las materias anteriores tanto a los contratistas como a los subcontratistas y los trabajadores autónomos.

Dicha obligación se deduce de manera inversa a la obligación que tiene los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos de atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en ejecución de obra.³³

No se aclara sobre que materia deben ser las indicaciones o instrucciones, aunque podemos deducir que se refieren a las competencias que tienen dichos coordinadores en una obra de construcción.

8. Tener en su poder el libro de incidencias de la obra.³⁴

9. Remitir, en el plazo de 24 horas, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra, una copia de cada anotación que se efectúe en el libro de incidencias.³⁵

³³ Art. 11.1.e) y 12.1.g) respectivamente del RDC 1627/1997.

³⁴ Art.13 del RDC.

10. La obligación prevista en el art. 14 del RDC 1627/1997, la paralización de los trabajos.³⁶

Advertir al contratista cuando observe incumplimientos en las medidas de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. La GTOC señala que estos incumplimientos pueden presentar dos vertientes:

- Si no supone riesgo grave e inminente: se dará conocimiento al contratista afectado y a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y, se anotará en el libro de incidencias. (Ante la falta de libro de incidencias en la obra, la remisión a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y el traslado al responsable del incumplimiento puede realizarse por cualquier medio de notificación formal)
- Si supone riesgo grave e inminente: se procederá como en el caso anterior, pero se podrá paralizar la obra según lo recogido en el art. 14 del RDC.

4.3.4.- Contratista

El contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.³⁷ Le atribuyen la calificación de “empresario principal” como también a los subcontratistas.

Según he señalado en el apartado del promotor, en la fase de promoción es posible que el promotor desempeñe, simultáneamente, el papel de contratista a los efectos de lo estipulado en el RD 1627/1997. En esta circunstancia, cualquier persona física o jurídica que asuma contractualmente ante el “promotor-contratista” el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra sería considerado subcontratista según la definición dada en el artículo 2.1.i) del citado real decreto.

En la práctica es lo que conocemos como la figura del constructor (quien ejecuta la obra), aunque se debe tener en cuenta que también es constructor el subcontratista (ejecutor de obra indirecto).

³⁵ Ambas obligaciones de los apartados 8 y 9 se analizan en el apartado 6 del presente trabajo. Aspectos Formales: Libro de incidencias, visado de proyectos e información a la Autoridad Laboral

³⁶ En este apartado también podemos hacer referencia al art. 44 de la LPRL, facultad atribuida, según el art. 9.1.f) de la LPRL a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, véase así: *Ordenar la paralización inmediata de trabajos cuando, a juicio del inspector, se advierta la existencia de riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de los trabajadores.*

³⁷ En la Ley de Edificación se define al constructor con los mismos términos que al contratista en este Real Decreto.

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

Por otro lado, aparecen unas obligaciones específicas aplicables tanto a contratistas como a subcontratistas:

1. Elaborar el PSS de la totalidad de la obra o de la parte que vaya a ejecutar ya que, en el primer caso, aunque después lo ejecute conjuntamente con subcontratista/s, le corresponde igualmente dicha obligación.³⁸
 - Ha de elaborarlo sobre la base del ESS o, en su caso, del EBSS. Constituye infracción grave el incumplimiento de la obligación de elaborar el PSS en cada proyecto de edificación y obra pública y, en particular, por carecer el mismo de un contenido real y adecuado a los riesgos específicos de la obra, o por no adaptarse a las características particulares de las actividades o los procedimientos desarrollados o del entorno de los puestos de trabajo.³⁹ Este plan ha de someterlo a la aprobación de la dirección facultativa de la obra o, caso de existir, del coordinador de seguridad y salud en la fase de ejecución. (RDC 1627/1997 art. 7.1, 7.2 y 7.4).
 - Ha de proponer las modificaciones que sean procedentes según se desarrolle el curso de la obra.
 - Mantenerlo y conservarlo en la obra, con sus posibles modificaciones, a disposición de la dirección facultativa, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, de los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en las Administraciones Públicas competentes (RDC 1627/1997 art.7.5 y 19.2) así como de los demás intervinientes en la ejecución de la obra para que puedan presentar por escrito y de forma razonada las sugerencias y alternativas que estimen oportunas (RDC 1627/1997 art. 7.4).
 - Facilitar una copia del mencionado PSS a los representantes de los trabajadores, a efectos de su conocimiento y seguimiento (RDC 1627/1997 art. 16.3)
 - Cumplir y hacer cumplir al personal bajo su control lo establecido en el PSS, ya que es su documento preventivo fundamental y básico en la obra. Constituye igualmente infracción grave incumplir la obligación de realizar el

³⁸ Art. 7.1. del RDC 1627/1997.

³⁹ Art. 12.23.a) de la LISOS.

seguimiento del PSS con el alcance y contenidos establecidos anteriormente⁴⁰.

Dicha obligación la debe hacer extensiva, es decir, debe hacer que se cumpla y ejercer la vigilancia correspondiente:

- a) *Sobre las empresas que él contrate* (subcontratistas), así como sobre los trabajadores de éstas y, en su caso, las empresas y sus trabajadores que, a su vez, subcontraten estos últimos.
- b) *Sobre los trabajadores autónomos contratados.*

La GTOC señala, con el fin de que tanto los contratistas como los subcontratistas cumplan lo establecido en el PSS, lo siguiente:

- Se deben aportar, medios, equipos, que resultan necesarios, así como aplicar las medidas de prevención previstas en el Plan.
 - Antes del comienzo de los trabajos, cada contratista deberá entregar a cada subcontratista con el que haya contratado, aquella parte del Plan relativo a los trabajos que éstos van a desarrollar en la obra (debe quedar constancia y conocimiento de tal entrega). Si los trabajos son nuevamente contratados, se procederá de la misma forma.
 - El empresario (contratista y subcontratista) igualmente deberá informar a los trabajadores sobre los riesgos de la obra y sobre sus obligaciones preventivas. Entre estas obligaciones podemos destacar las de realizar las tareas de acuerdo con los procedimientos de trabajo establecidos, no poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad, reponer las protecciones colectivas, utilizar los equipos de protección individual,...
2. Aplicar los principios de la acción preventiva recogidos en el artículo 15 de la LPRL y, en particular, las tareas establecidas para el sector de la construcción indicadas en el art. 10 del RDC 1627/1997.
Para la aplicación de dichos principios cada empresa empleará el procedimiento que resulte más adecuado de acuerdo con la actividad que desarrolle, debiendo quedar integrada en el citado PSS.
 3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos

⁴⁰ Art. 12.23. b) de la LISOS.

Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

Lo señalado anteriormente sobre vigilancia de los subcontratistas, así como los mecanismos de control, son aquí plenamente aplicables.

4. Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo, incluyendo en la comunicación el PSS.⁴¹
5. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre las medidas preventivas a adoptarse en la obra. En la práctica lo aconsejable es tratar a los autónomos, en materia preventiva, como trabajadores de propia plantilla.

Esta información e instrucción es de dos tipos:

-General: que emana del plan de prevención de la empresa y que el trabajador autónomo debe conocer y llevar a la práctica.

-Específica: que emana del PSS, y que debe referirse a los riesgos y medidas generales de la obra, así como a los relacionados con las tareas que cada trabajador autónomo vaya a desarrollar en ella.

6. Atender a las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa. Los contratistas están obligados siempre a atender las indicaciones y cumplir las instrucciones emanadas de la dirección facultativa de la obra, con independencia de que sea o no necesaria la figura del coordinador de ejecución de la obra.
7. Presencia en la obra de sus recursos preventivos.

De la figura del contratista (empresario principal, constructor) dependerán los siguientes sujetos:

- Jefe de obra: Profesional que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- Servicio de prevención: Es el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas, a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, asesorando

⁴¹ Véase en el apartado 7 (Paralización de trabajos y Comunicación de Apertura en las obras).

y asistiendo para ello al empresario, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializados.⁴²

En cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa.

El servicio de prevención propio resulta obligatorio en construcción en aquellas empresas que cuenten con 250 trabajadores.⁴³

- Recursos preventivos: Personas designadas por el empresario para realizar tareas de vigilancia y control de las condiciones de seguridad. Deben tener capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas. La vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en la planificación.⁴⁴

Resulta obligatoria su presencia en casos de riesgos graves de caída desde altura, trabajos con riesgos de sepultamiento o hundimiento, trabajos en espacios confinados y con riesgo de ahogamiento. Igualmente será precisa su presencia cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y en aquellos casos o situaciones en las que se determine en el Pliego de Condiciones particulares del Estudio de Seguridad y Salud.

4.3.5.- Subcontratista

El subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.⁴⁵

Sin perjuicio de la definición expuesta, y en consonancia con el contenido del artículo 3. f) de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, también sería considerado “subcontratista” la persona,

⁴²Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, de 8 de noviembre. Cap.IV. Arts. 30 y 31.

⁴³Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Exige (art.14) servicio de prevención propio en empresas que cuenten con 500 trabajadores. Sin embargo esa cifra queda reducida a 250 trabajadores en el caso de actividades incluidas en el Anexo I, como es el caso de la construcción.

⁴⁴ Ley 54/2003 y Real Decreto 604/2006.

⁴⁵ Art.2.1.i. del RDC 1627/1997.

física o jurídica, que asuma contractualmente ante otro subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra, con sujeción al proyecto.⁴⁶

Tiene la consideración de empresario a los efectos de la normativa de prevención de riesgos laborales, por lo que es sujeto de las obligaciones y responsabilidades que para los empresarios se derivan de tal normativa.

Como ejemplos de determinadas partes o instalaciones de una obra que pueden ser subcontratadas se citan: movimiento de tierras, estructuras, albañilería, instalaciones de aire acondicionado, fontanería, pavimentación, jardinería, etc.

Las obligaciones de los subcontratistas son las mismas que para los contratistas. Con las excepciones de:

- La elaboración del PSS
- La entrega de una copia del Plan a los trabajadores y de las modificaciones que se presenten a lo largo de la obra, ni realizar los demás tramites derivados del mismo.
- La presencia en la obra de los recursos preventivos.

La Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, añade al subcontratista una serie de obligaciones relacionadas con el dicho régimen:

- Le autoriza la ejecución de los trabajos únicamente hasta la tercera subcontrata con empresarios, incluido los trabajadores autónomos (art.5).
- Le obliga a disponer de un Libro de Subcontratación⁴⁷ en el que aparezcan relacionados todas las subcontratas y trabajadores autónomos y los datos sobre organización y dirección de cada subcontratista, representación legal de los trabajadores, plan de seguridad, instrucciones del coordinador (art.8.1)
- Este deberá disponer de la documentación o título que acredite la posesión de la maquinaria que utiliza (art.8.2.).

⁴⁶ Conviene recordar que las limitaciones a la subcontratación en el sector de la construcción y los requisitos que deben cumplir, tanto contratistas como subcontratistas, están reguladas en la citada ley de subcontratación y en el RD 1109/2007, de 24 de agosto, que la desarrolla.

⁴⁷ El formulario de este libro de subcontratación aparece en el anexo 1 del presente trabajo de fin de grado. Es para la Comunidad de Galicia.

4.3.6.- Trabajador autónomo

En el sector de la construcción, tal vez por ser la actividad donde más presencia tienen en concurrencia con otros sujetos, así como por las peculiaridades que presenta, y donde la ejecución de las actividades y las tareas puede generar riesgos, no sólo para ellos, sino para trabajadores de otras empresas, es donde el legislador le ha dispensado un tratamiento especial, que afecta a sus obligaciones, así como en la relación con el resto de sujetos intervinientes, y en el régimen de responsabilidades.

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

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

En tal circunstancia este trabajador autónomo pasa a ser el empresario (persona física a la que se alude en la LPRL) de los trabajadores contratados. Este empresario tendrá la consideración de contratista o subcontratista, dependiendo de quién le haya contratado

Aparece una limitación impuesta por la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, en su artículo 5.2.d, al no permitir al trabajador autónomo la subcontratación de los trabajos a él encomendados, salvo circunstancias de fuerza mayor.

Estos trabajadores autónomos estarán obligados a:

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva establecidos en el art.15 de la LPRL y en el art. 10 del RD.
- b) Cumplir las disposiciones de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del Real Decreto.
- c) Cumplir las obligaciones establecidas en el art. 29 de la LPRL para los trabajadores.
- d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades establecidos en el art. 24 de la LPRL.
- e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el RD 1215/1997.

- f) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el RD 773/1997.
- g) Atender a las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, o en su caso, de la dirección facultativa.
- h) Cumplir lo establecido en PSS.

5.- EJECUCIÓN DE OBRA: Proyecto de obra, estudio de seguridad y salud, estudio básico y plan de seguridad y salud.

En el sector de la construcción, a los efectos del estudio de la evaluación y planificación, las obras hay que considerarlas en tres grupos:

- Obras que requieren proyecto de obra, que incluye el estudio de seguridad y el plan de seguridad.
- Obras que requieren proyecto de obra pero requieren un estudio básico de seguridad, y el plan de seguridad.
- Obras que no requieren proyecto de obra y que se regulan por la normativa general de prevención.

A continuación vamos a definir el proyecto de obra, el ESS o EBSS y PSS.

5.1.- Proyecto de obra

En el apartado 4 de este trabajo, se había explicado la función del proyectista en el sector de la construcción. Pues el promotor encarga al proyectista la realización de parte o totalidad del proyecto de obra

Como ya hemos explicado anteriormente ⁴⁸, estas obras vienen reguladas en la Ley 38/1999 de la LOE y vienen identificadas en su art.2 apartados 2 y 3:

- a) Obras de edificación de nueva construcción: excepto aquellas construcciones de escasa entidad constructiva y sencillez técnica que no tengan, de forma eventual o permanente, carácter residencial ni público y se desarrollen en una sola planta.
- b) Obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que alteren la configuración arquitectónica de los edificios. (intervención total o parcial que

⁴⁸ Apartado 3.2.1. Obras con proyecto .

produzcan una variación esencial de la composición general exterior, la volumetría, o el conjunto del sistema estructural, o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio).

- c) Obras que tengan el carácter de intervención total de edificaciones catalogadas o que disponen de algún tipo de protección de carácter ambiental o histórico-artístico, regulada a través de norma legal o documento urbanístico, y aquellas otras de carácter parcial que afecten a los elementos o partes objeto de protección.

Sin embargo, en proyectos de obras no incluidos en los supuestos previstos anteriormente, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio *básico* de seguridad y salud.

En dicho proyecto siempre irán incluidos los datos necesarios (presupuesto de ejecución, duración y volumen de mano de obra) que permitan determinar si procede elaborar un estudio o un estudio básico de seguridad y salud.

Merece que citemos, dada su importancia numérica y económica, la contratación con las Administraciones Públicas⁴⁹. Estas obras públicas son:

- a) La construcción de bienes que tengan naturaleza inmueble, tales como carreteras, ferrocarriles, puertos canales, presas, edificios, aeropuertos, bases navales, señalización marítima, monumentos,...
- b) La realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, como sondeos, prospecciones, inyecciones, corrección del impacto medioambiental, regeneración de playas, actuaciones urbanísticas,...
- c) La reforma, reparación, conservación o demolición de los definidos en los apartados anteriores.

Con respecto a lo anterior, el art. 123 de La Ley de Contratos de Administraciones Públicas, establece las obras en cuatro grupos para la elaboración de dicho proyecto:

1. Obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación.
2. Obras de reparación simple.
3. Obras de conservación y mantenimiento.
4. Obras de demolición.

⁴⁹ El art.120 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, que considera como tal contrato las obras que se citan en este apartado.

5.2.- Estudio de seguridad y salud

El estudio de seguridad y salud es el documento que se incorpora al proyecto de obra, que debe ser coherente con el mismo y dónde se desarrolla la problemática específica de seguridad y salud en el trabajo que presenta la ejecución de la obra, y también donde se precisan las medidas preventivas y normas de seguridad y salud aplicables a la misma y a los previsibles trabajos posteriores.

Por otro lado, sabemos que es un estudio elaborado por el técnico competente designado por el promotor. Cuando intervengan varios proyectistas, debe existir un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra le corresponderá a éste elaborar o hacer que se elabore dicho estudio. Incluso el coordinador puede optar por hacer que éste se elabore por un tercero, aunque bajo su responsabilidad y con dicho nivel formativo previsto en el Capítulo VI del Reglamento de los Servicios de Prevención, independientemente de su titulación o de su pertenencia a un Colegio profesional determinado.

Como ya hemos dicho anteriormente, el RDC obliga a que el proyecto de obra de construcción tenga incorporado el estudio de seguridad o salud, o en su caso el estudio básico, y ha de ser visado por el Colegio profesional y tener la licencia municipal y demás autorizaciones y trámites por parte de las distintas Administraciones Públicas.⁵⁰

El estudio de seguridad y salud es necesario siempre:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas (450.759,08 euros).
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente. Este apartado se aplicará siempre y cuando se den las dos condiciones.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas. En este tipo de obras se pueden generar riesgos muy graves, por eso el real decreto obliga a redactar un estudio de seguridad y salud, independientemente del presupuesto de ejecución, la duración y el volumen de mano de obra. Las conducciones subterráneas son las tareas relativas a cualquier tipo de trabajo

⁵⁰ Art. 17 del Real Decreto 1627/1997

que sea necesario ejecutar para la correcta instalación de conducciones enterradas, siempre que se realicen por debajo del terreno, no sean a cielo abierto y requieran de presencia de trabajadores en su interior.

Pero, por otro lado, en los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos anteriores, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un *estudio básico de seguridad y salud*, que, como más adelante tendremos ocasión de exponer, es una suerte de mini estudio, con un contenido más aligerado que el estudio exigido para las obras mayores.

El art. 5.2 del RD 1627/1997, establece el contenido mínimo del estudio de seguridad y salud:

- Memoria (lo más clara y concisa posible) descriptiva en la que figuran los siguientes aspectos:
 - a) Procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares a utilizar.
 - b) Identificación de los riesgos susceptibles de eliminación y de aquellos otros que no puedan evitarse, señalando las medidas técnicas necesarias para evitar los primeros y las medidas preventivas precisas para controlar y reducir los segundos.
 - c) Descripción de los servicios sanitarios y comunes con los que deberá contar “el centro de trabajo de la obra”, en función del número de trabajadores que vayan utilizarlo.
 - d) Deberán tenerse en cuenta en la elaboración de la memoria, las condiciones del entorno de la obra, las clases de materiales a utilizar y el proceso productivo y el orden de ejecución de los trabajos.
- Pliego de condiciones particulares, en el que se tendrán en cuenta:
 - a) Normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra.
 - b) Prescripciones a cumplir en relación con las características, utilización y conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.
- Planos, con expresión gráfica y especificaciones técnicas de las medidas preventivas.
- Mediciones de los elementos de seguridad y salud definidos y proyectados.
- Presupuesto que cuantifique el coste de ejecución del estudio de seguridad y salud, que deberá ir incorporado al presupuesto general de la obra.
- Deberá identificar las zonas en que se realizan trabajos que figuran en el anexo II.

- Deberá prevenir e informar para que los previsibles trabajos posteriores en su día se puedan efectuar en condiciones de seguridad.

5.3.- Estudio básico de seguridad y salud

En todas aquellas obras que no sea necesario elaborar el estudio de seguridad y salud al que acabo de referirme, por no concurrir ninguno de los supuestos determinantes, el promotor deberá encargar a un técnico competente la elaboración de un estudio básico sobre las mismas materias, encargo que recaerá sobre el coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto, cuando deba existir esta figura, quien podrá elaborarlo él mismo o hacer que se elabore bajo su responsabilidad.

Por otro lado, el art.7.1 del RD 1627/1997 sobre el plan de seguridad y salud, tal como se examinará más adelante, también exige la elaboración del plan en aquellas obras donde se haya redactado el “estudio básico”. Esto significa, que aquellas obras donde se haya obligación de elaborar proyecto, será necesario el estudio de seguridad y salud, o en su caso, el estudio básico, y en ambos supuestos será necesario el plan.

El estudio de seguridad y salud y este estudio básico de seguridad y salud tienen prácticamente el procedimiento de elaboración y el contenido idénticos.

Con respecto al contenido del estudio básico de seguridad y salud, tengo que decir que tiene materias parecidas al estudio de seguridad y salud ya examinado: normas de seguridad aplicables, identificación de los riesgos, medidas técnicas preventivas, medidas alternativas, etc.

Deberá prevenir e informar para que los previsibles trabajos posteriores en su día se puedan efectuar en condiciones de seguridad.

En este estudio básico se omite la necesidad de redactar la memoria, pliego de condiciones, planos y presupuestos, lo que puede justificar el adjetivo de “básico”.

El objetivo de dicho estudio se centra en la identificación de los riesgos y en su prevención.

5.4.- Elaboración de un plan de prevención de riesgos

Como cualquier empresario el contratista será responsable de contar con un plan de prevención de riesgos laborales, que tendrá como instrumentos esenciales para su gestión y aplicación la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva (art.16 LPRL). No es necesario aclarar que esta evaluación de riesgos tendrá que ver con el Plan de seguridad y salud.

El incumplimiento de estas obligaciones constituye una infracción administrativa grave (plan de prevención: art.12.1.a LISOS; evaluación de riesgos: art.12.1.b LISOS; y planificación de la actividad preventiva: art.12.6 LISOS).

5.4.1.- El plan de seguridad y salud

El plan de seguridad y salud puede definirse como el documento elaborado por el contratista o constructor principal, en aplicación del estudio de seguridad y salud, en el que se analizan, estudian, desarrollan y complementan las previsiones contenidas en el estudio de seguridad y salud, en función de su propio sistema de ejecución de obra.

El plan de seguridad y salud es obligatorio en las obras con proyecto y estudio de seguridad y salud, y con estudio básico de seguridad y salud.

Con el plan de seguridad y salud en el trabajo comienza en la construcción la actividad preventiva propiamente dicha, como obligación a cargo del empresario contratista de la obra. Según el art.7.3 del RD 1627/1997, el plan *constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el Capítulo II del RSP.*⁵¹ Esto significa que el plan de seguridad y salud sustituye la regulación de la actividad de evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva fijada en la norma general, pero no puede olvidar el resto de las acciones preventivas a las que está obligado el empresario en la obra.

- Sujeto obligado en la elaboración del plan: el contratista

El contratista, como persona física o jurídica, es el que asume contractualmente ante el promotor el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de la obra, y por lo

⁵¹ Capítulo II del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27 31/01/1997.

tanto es el obligado a elaborar el plan de seguridad y salud, así como el responsable de su cumplimiento.⁵²

El RD 1627/1997 parte desde una perspectiva unitaria de la seguridad, por eso concibe un único proyecto de obra y un único estudio de seguridad y salud, pero sin embargo, el art.7 contempla la posibilidad de varios planes de seguridad en función de los contratistas, es decir, que haya tantos planes como contratistas que haya contratado el promotor para la ejecución de las distintas fases de obra.

Así se cambiaría la perspectiva de la coordinación entre las empresas en la obra, ya no sólo sería un plan único sino varios, por lo tanto no cabría una estrategia unitaria, aunque su aplicación correspondería al coordinador.

Dicho plan debería ser aprobado antes del inicio de la obra por el coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. En caso de que no sea necesario coordinador, corresponderá a la dirección facultativa. El plan no es un documento cerrado e inamovible, por lo tanto, a medida que la obra avance, deberá ser objeto todas las modificaciones que sean aconsejadas por la propia evolución constructiva.

Si se tratase de obras públicas, el plan junto con el informe del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la administración pública que tenga adjudicada la obra.

El plan deberá conservarse en la obra a disposición permanente de la dirección facultativa, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, y de los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en las administraciones públicas competentes (arts. 7.5 y 19.2 RDOC). Una copia del plan será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

El contratista estará obligado a cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan. Contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el PSS que les corresponden o en su caso a los trabajadores autónomos contratados por ellos (art.11.1.b y art.11.2 RDOC) debiendo informar y proporcionar instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que tengan que adaptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra (art.11.1.d RDOC).

El contratista siempre cumplirá las instrucciones del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, de la dirección facultativa.

⁵² Art.2.1.h y art.7.1 del RDC 1627/1997.

La LISOS en su art.12.23.a) considera infracción administrativa grave por parte del contratista, no sólo que no exista el PSS, sino también que este carezca de un “contenido real y adecuado a los riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores de la obra o por no adaptarse a las características particulares de las actividades o los procedimientos desenvueltos o del entorno de los puestos de trabajo”. Así mismo, la LISOS en su art. 12.23.b) considera infracción administrativa grave el contratista la obligación de realizar el seguimiento del plan.

6.- ASPECTOS FORMALES: Libro de incidencias, visado de proyectos, comunicación de apertura en las obras e información a la Autoridad Laboral.

6.1.- Libro de incidencias

El libro de incidencias previsto en el art. 13 del RDC 1627/1997 es una obligación del promotor, aunque no se diga expresamente en el artículo citado.

El citado libro existirá en cada centro de trabajo con fines de control y seguimiento del PSS y constará de hojas por duplicado.

Por otro lado, cabe destacar que el libro de incidencias será facilitado por:

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

La GTOC hace unas aclaraciones respecto al libro de incidencias:

- Se puede entender como *control y seguimiento del PSS* en el trabajo de la obra, la comprobación continuada del cumplimiento de las previsiones en él contenidas.
- Debe ser un instrumento que se utilice habitualmente en las obras ya que, además de los fines que se especifican en el art.14.1 del RDC 1627/1997⁵³, en él se anotará cualquier advertencia u observación cuyo objeto sea el adecuado cumplimiento de lo establecido en el citado plan de seguridad y salud. Por ello,

⁵³ Cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia del tal incumplimiento en el libro de incidencias.

este libro debe ser un instrumento de utilización habitual en cualquier obra de construcción.

- Se deberá disponer de un único ejemplar de libro por obra. En caso de que se agoten las hojas de éste, se habilitarán los libros sucesivos que sean necesarios.
- Observando porqué figuras es facilitado el libro de incidencias (por los colegios profesionales para obras de carácter privado y por las oficinas de supervisión de proyectos u órgano equivalente de las Administraciones en el caso de que se traten de obras de carácter público), se cree necesario que haya un control sobre su expedición. Por esto, deberá estar debidamente numerado y constar en un registro.

Podemos observar que, con independencia de lo estipulado en el RDC, no existe ningún obstáculo para poder anotar en el referido libro de incidencias cualquier incidencia en relación con el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, siempre que esté relacionada con la obra a que se vincula, y no solo lo que afecte a lo estipulado expresamente en el PSS de la obra.

El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador, en poder de la dirección facultativa de la obra. Estas figuras deberán informar a los contratistas y subcontratistas, trabajadores autónomos, a las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra⁵⁴, a los representantes de los trabajadores y a los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud de las Administraciones Públicas, del lugar destinado para su ubicación en la obra.

Todas las figuras anteriormente mencionadas podrán realizar anotaciones en el Libro que tengan que ver con su objeto: el cumplimiento del PSS. Si se efectúa una anotación, la dirección facultativa o, en su caso, el coordinador de seguridad y salud tienen la obligación de:

- a) Remitir en el plazo de 24 horas una copia a la ITSS de la provincia en que se realiza la obra, en el caso de que la anotación se refiera a cualquier

⁵⁴ Cuando el texto legal se refiere a “las personas y órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra”, entendemos que se refiere y contrae a los distintos sujetos que forman parte del servicio de prevención de dichas empresas, el cual puede adoptar las diferentes modalidades previstas en la LPRL y en el RSP.

incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas así como en el supuesto de paralización de los trabajos, especificándose si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia y observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

- b) Notificar las anotaciones efectuadas al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de su empresa.

Para que, tanto la dirección facultativa como el coordinador de seguridad y salud puedan tener conocimiento de las anotaciones que se produzcan en el libro de incidencias durante la ejecución de la obra, será necesario que el referido coordinador o la dirección facultativa, determine el procedimiento que le permita estar informado de dichas anotaciones en un plazo suficiente para que uno u otro pueda hacer efectivo lo establecido en el art. 13.4 del RDC 1627/1997⁵⁵. Aunque creo que una vez que se efectúa una anotación se debería dar traslado al resto de los implicados en la obra, ya que si no, en muchas ocasiones, dicha anotación será ineficaz al no llegar al posible responsable que ha motivado la indicada anotación.⁵⁶

6.2.- Visado de proyectos

El proyecto de ejecución de obra debe llevar incorporado como requisito indispensable el estudio de seguridad y, en su caso, el estudio básico para que:

- a) Se proceda al visado por el colegio profesional correspondiente.
- b) Expedición de la licencia municipal y demás autorizaciones y trámites por parte de las distintas Administraciones Públicas que serán solicitadas por el promotor.⁵⁷

Si se trata de obras promovidas por las Administraciones Públicas, el visado podrá sustituirse bien por la intervención de la Oficina de Supervisión de Proyectos o bien por la aprobación del proyecto por el órgano competente.

El visado que otorga el correspondiente Colegio Profesional acredita, frente a la Administración municipal, lo siguiente:

⁵⁵ Remisión a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

⁵⁶ Véase un ejemplo de libro de incidencias en este trabajo de fin de grado. Anexo 1: Libro de incidencias

⁵⁷ Art. 17.1. del RDC 1627/1997

1. La identidad y habilitación profesional actual del técnico autor del proyecto.
2. La competencia profesional del técnico para la redacción del proyecto.
3. La observancia de las normas sobre el ejercicio de la profesión y los acuerdos colegiales. Es especial, en el tema que nos ocupa, algunas CC AA de nuestro país obligan a que los profesionales tengan suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional⁵⁸ y que los Colegios profesionales controlen su cumplimiento.⁵⁹
4. La coherencia del proyecto y la integridad formal de la documentación.
5. La concordancia del proyecto de ejecución con el básico del que constituye su desarrollo.

En cualquier caso, los Colegios Profesionales tienen la capacidad de denegar el visado cuando el proyecto no reúna los requisitos formales y materiales previstos en la correspondiente normativa.⁶⁰

6.3.- Comunicación de Apertura en las obras e Información a la Autoridad Laboral

La comunicación de apertura de un centro de trabajo se encuentra regulada en el Real Decreto Ley 1/1998, de 14 de marzo, de medidas urgentes administrativas, financieras, fiscales y laborales, y desarrollada por la Orden Ministerial de 6 de mayo de 1988, modificada por la Orden de 29 de Abril de 1999, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo.

Dicha comunicación o reanudación de actividades deberá ser presentada ante la autoridad laboral por las empresas (contratista) en el plazo máximo de 30 días desde la iniciación de los trabajos.

⁵⁸ Como es el caso de Andalucía. Art. 27.c) de la Ley 10/2003, de 6 de noviembre, reguladora de los Colegios Profesionales de Andalucía.

⁵⁹ Art. 18.2.q) de la Ley 10/2003, de 6 de noviembre, reguladora de los Colegios Profesionales de Andalucía.

⁶⁰ Tengo que hacer un apunte con respecto a las obras con proyecto visado. Todas las obras de construcción cuyo proyecto hubiera sido visado por el Colegio Profesional correspondiente o aprobado por las Administraciones Públicas antes de la entrada en vigor del RDC 1627/1997, seguirán rigiéndose por lo dispuesto en el Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero. Una vez que el RDC 1627/1997 entrase en vigor, las obras con proyecto visado ya se regularían por éste último.

Esta comunicación de apertura siempre deberá estar en un lugar visible de la obra y siempre actualizada. Podemos considerar que está expuesta en la obra de forma visible cuando consideramos que se encuentra ubicada en lugar apropiado.⁶¹

La comunicación de apertura del centro de trabajo está regulada en la 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 centro de trabajo. Esta comunicación debe ser presentada antes de que inicie la obra.

La comunicación de apertura corresponde a quienes tengan la condición de contratista. Los formularios necesarios que deben remitirse aparecen en el anexo (partes A y B) de la citada orden o, el formulario para tal cuestión pero de cada CCAA.⁶² Por ello, el promotor ha de facilitar a los contratistas los datos que sean necesarios a tal efecto y velará por el cumplimiento de la obligación impuesta al contratista de efectuar la comunicación de apertura. Tenemos que destacar que dicho promotor es responsable en los mismos términos que el contratista del cumplimiento de dicha obligación (artículo 5.2 de la Orden TIN/1071/2010).⁶³ Junto al modelo (anexo A o B) de comunicación de apertura deberá adjuntarse el PSS en el trabajo cuando el mismo sea exigible conforme a lo establecido en este real decreto. En caso de no ser exigible, el contratista acompañará la referida comunicación con la correspondiente evaluación de riesgos.

Por eso, cuando el contratista presente la comunicación de apertura junto con PSS, el plazo antes indicado también afecta a la presentación del citado Plan. Por ello, la obra no puede ser iniciada antes de que el PSS haya sido aprobado por el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución o, en su caso, por la dirección facultativa. Por lo tanto, el PSS deberá encontrarse en la obra.

Deberán ser presentadas tantas comunicaciones de apertura como contratistas intervienen en la obra, acompañando cada uno de ellos el PSS de la parte o partes de la obra que vayan a ejecutar.

⁶¹ Por ejemplo en un tablón de anuncios.

⁶² Véanse al final de éste trabajo de fin de grado ejemplos de tales formularios, en el apartado 11.- Anexo 2: Formulario de comunicación de Apertura para Galicia.

⁶³ *Respecto a las comunicaciones de apertura que deban presentarse en las obras de construcción incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, la responsabilidad a que se refiere el apartado anterior será exigible igualmente al promotor de la obra, de acuerdo con lo señalado en el artículo 6.3 del Real Decreto-ley 1/1986, de 14 de marzo.*

Si se realizan cambios respecto a la comunicación inicial, habrá un plazo de 10 días desde que se produzcan los mismos, para comunicárselos a la autoridad laboral. Si dichos cambios en el PSS suponen una variación de los datos a los que se refiere el art. 2.2 de la citada Orden TIN/1071/2010, no será necesario comunicárselo a la Autoridad Laboral. Solamente los datos que se comunicarán, serán aquellos contenidos en el art. 2.2 que se hayan modificado. Por otro lado, el art 7.4 del RDC 1627/1997, nos recuerda, la obligación de que todo cambio del citado Plan sea aprobado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, por la dirección facultativa.

Por otro lado, deberíamos volver a remarcar las obligaciones de la Autoridad Laboral:

- a) La comunicación de apertura del centro de trabajo deberá incluir el plan de seguridad y salud.
- b) El plan de seguridad y salud estará a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los técnicos de los órganos especializados en la materia de las Administraciones Públicas competentes.

7.- PARALIZACIÓN DE TRABAJOS

Según el art. 4.4. de la LPRL se entenderá como riesgo 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.

El art. 14 del RDC a la vez que autoriza una paralización por el coordinador o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa, menciona que ello es sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del art. 21 y en el art. 44 de la LPRL⁶⁴, lo que nos lleva a otros supuestos de paralizaciones:

- a) La de un trabajador individualmente (interrupción de la actividad y abandono del lugar de trabajo).
El trabajador tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo, en caso necesario, cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o salud.
- b) La de los representantes de los trabajadores.

⁶⁴ Dichos artículos nos habla de los riesgos graves e inminentes y de la paralización de trabajos respectivamente.

Cuando el empresario no adopte o no permita la adopción de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, dichos representantes legales de éstos podrán acordar por mayoría de sus miembros, la paralización de la actividad de los trabajadores afectados por dicho riesgo.⁶⁵ Este acuerdo será comunicado de inmediato a la empresa y a la autoridad laboral, la cual, en el plazo de 24 horas anulará o rectificará la paralización acordada.

c) La de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Cuando el ITSS compruebe que la normativa sobre prevención de riesgos laborales puede acarrear un riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, podrá ordenar la paralización de los trabajos. Dicha medida será comunicada a la empresa responsable, que la pondrá en conocimiento inmediato de los trabajadores afectados, del Comité de Seguridad y Salud, del Delegado de Prevención o, en su ausencia, de los representantes de los trabajadores. La empresa responsable dará cuenta al ITSS del cumplimiento de esta notificación.

El ITSS trasladará su decisión inmediatamente a la Autoridad Laboral. La empresa, podrá impugnarla ante la Autoridad Laboral en el plazo de 3 días hábiles, debiendo resolverse tal impugnación en el máximo de 24 horas.

La paralización de los trabajos se levantará por la ITSS que la hubiera decretado, o por el empresario tan pronto como se subsanen las causas que la motivaron, debiendo en este último caso, comunicarlo inmediatamente a la ITSS.

d) La del coordinador en ejecución o dirección facultativa.

Se faculta al coordinador en materia de seguridad de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, así como al resto de los componentes de la dirección facultativa, para paralizar un “trozo” o, en su caso, la totalidad de la obra si observara la existencia de un riesgo grave e inminente.

En el supuesto que exista exposición a agentes susceptibles de causar daños graves a la salud de los trabajadores, se considerará que existe un riesgo grave e inminente cuando sea probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato una exposición a dichos agentes de la que puedan derivarse daños graves para la salud, aun cuando éstos no se manifiesten de forma inmediata.

⁶⁵ Dicho acuerdo también podrá ser adoptado por decisión mayoritaria de los Delegados de Prevención cuando no resulte posible reunir con la urgencia requerida al órgano de representación del personal.

El coordinador como cualquier persona integrada en la dirección facultativa, tienen la obligación de advertir al contratista o subcontratista, así como a los representantes de los trabajadores; de la existencia de incumplimientos que deben ser subsanados y de que se dispone a la paralización parcial o total de la obra. Este incumplimiento debe quedar reflejado en el libro de incidencias⁶⁶. Con respecto a dicho libro, una copia de las hojas de éste en las que se anota dicho incumplimiento, debe ser remitida a la ITSS de la provincia en la que radique la obra.

Se pueden presentar dos supuestos de personas que pueden ordenar la paralización:

- a) El coordinador durante la ejecución de la obra.
- b) Cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa distinta del coordinador, sea necesaria o no la designación de éste.

Por otro lado, el procedimiento de la comunicación a las figuras mencionadas anteriormente es el siguiente:

1. Para el supuesto a) y ya que el coordinador es el agente encargado de remitir a la ITSS la copia de las hojas del libro de incidencias en las que se indique el incumplimiento que da lugar a la paralización, se podría aprovechar tal circunstancia utilizando a su vez dicha copia para comunicar la repetida paralización a la ITSS. Para comunicar al resto de los agentes que se nombran en este apartado, es conveniente que dicha paralización quede documentada. Para ello se podría utilizar como soporte de comunicación una fotocopia autenticada de las hojas del libro de incidencias u otros mecanismos en los que se refleje tal paralización.
2. En el supuesto b) ninguna de las personas integradas en la dirección facultativa es uno de los agentes indicados en el RDC para remitir la copia de las hojas del libro de incidencias antes mencionadas, por lo que la comunicación de tal paralización debería efectuarse a través de cualquier mecanismo que deje constancia documental de los hechos, para dar cuenta tanto a la ITSS como al resto de los agentes citados.

⁶⁶ Véase apartado 6 de dicho trabajo de fin de grado, que corresponde al libro de incidencias.

Cuando la paralización afecte a una empresa subcontratista o a un trabajador autónomo, se comunicará este hecho a quien le haya contratado (promotor, contratista o subcontratista).

Sin embargo el art. 14 del RDC 1627/1997 establece que lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las Administraciones Públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras.⁶⁷

8.- DERECHOS DE INFORMACIÓN, CONSULTA Y PARTICIPACIÓN.

La participación de los trabajadores constituye uno de los pilares fundamentales de la actividad preventiva. La LPRL promueve que las políticas preventivas se implanten en la empresa mediante el diálogo de los representantes de los empresarios y de los trabajadores, entendiendo el legislador que la participación de ambos constituye una garantía de eficacia de las medidas a adoptar.

El RDC 1627/1997 dedica a los derechos de los trabajadores los artículos 15 y 16, los cuales hacen una remisión a la LPRL. Estos artículos hacen mención a los contratistas y subcontratistas, que deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que haya de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra. Y que esta deberá ser comprensible para los trabajadores afectados.⁶⁸

La información es uno de los derechos de los trabajadores en materia preventiva reconocidos en el art. 14 de la LPRL y desarrollada en el art. 18.1 de la misma.

Las empresas deben transmitir a los trabajadores una información previa a la iniciación de los trabajos en la obra. Esa información previa, hará referencia tanto a los riesgos relativos a su propia actividad profesional, a los correspondientes al puesto de trabajo a desempeñar y a los restantes riesgos existentes en la obra que puedan afectar, como a las medidas preventivas implantadas para su eliminación o reducción.

⁶⁷ A tal fin cabe remitirse a lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, RDL 2/2000.

⁶⁸ Art.15.1 y art.15.2 del RDC 1627/1997

También se debe informar a los trabajadores cuyas funciones puedan repercutir en la seguridad y salud a terceros, de forma que la prevención quede integrada en su actividad. Esta información se referirá:

- al modo de utilización de los equipos de trabajo
- al conjunto de medios y medidas de protección colectiva
- a los equipos de protección individual que han de ser empleados por los trabajadores.

Por ello, la prevención de riesgos laborales deberá estar integrada en todos los procedimientos de trabajo de manera que la totalidad de las actividades se desempeñen de forma segura.

Cabe destacar, que sería importante suministrar la información obtenida de los manuales de instrucciones de los equipos de trabajo y de las fichas de datos de seguridad y etiquetado de los productos químicos.

Dicha información deberá ser continua, por eso, se actualizará siempre en función del proceso de la ejecución de la obra. Esta puede comprender cuestiones emanadas de las reuniones de coordinación y de los comités de seguridad y salud, conclusiones de investigaciones de los accidentes ocurridos durante la ejecución de la obra, inspecciones de seguridad,...etc.

Para que el trabajador pueda iniciar su actividad laboral, debe haber terminado el proceso de información respecto a los riesgos y medidas de prevención relativas a la obra.

La información debe ser asimilada por el trabajador al que va dirigida, cualquiera que sea el idioma en el que éste se exprese, comprobando que la misma ha sido comprendida, no debiendo limitarse solamente a la entrega de documentación. Y con respecto a las informaciones que nos facilitan los fabricantes, importadores y suministradores de equipos y productos, destacar que el empresario deberá garantizar que sean facilitadas a los trabajadores en términos que resulten comprensibles para los mismos⁶⁹.

Para finalizar con la información, hay que aludir que esta será complementaria a la formación que deben poseer los trabajadores de acuerdo con el art. 19 de la LPRL.

⁶⁹ Señalado en el art. 41 de la LPRL sobre Obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores.

El derecho de consulta y participación de los trabajadores se regula en el artículo 18.2 y en el capítulo V (artículos 33 al 40, ambos inclusive) de la LPRL. Este derecho se materializa de forma prioritaria a través de los representantes de los trabajadores y de los delegados de prevención.

Estos derechos deben efectuarse en el marco de la actuación coordinada entre las distintas empresas que intervienen en la obra.

El cumplimiento de este derecho está condicionado por la temporalidad de los trabajos y las vinculaciones laborales que los trabajadores mantengan con las empresas que desarrollan su actividad en las obras de construcción.

Para facilitar esto, la disposición adicional cuarta de la LPRL determina que:

“En los centros de trabajo que carezcan de representantes de los trabajadores por no existir trabajadores con la antigüedad suficiente para ser electores o elegibles para representantes del personal, los trabajadores podrán elegir por mayoría a un trabajador que ejerza las competencias del Delegado de Prevención, quien tendrá las facultades, garantías y obligaciones de sigilo profesional de tales Delegados. La actuación de éstos cesará en el momento en el que se reúnan los requisitos de antigüedad necesarios para poder celebrar la elección de representantes del personal, prorrogándose por el tiempo indispensable para la efectiva celebración de la elección”.⁷⁰

Por otro lado, el empresario consultará con los trabajadores (o a sus representantes) las cuestiones que incurran en su seguridad y salud, permitiendo la participación de estos, para una mejora del nivel preventivo de la obra. El empresario consultará sobre la adopción de las decisiones relativas a:

- a) La planificación y la organización del trabajo en la empresa y la introducción de nuevas tecnologías.
- b) La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención de los riesgos profesionales en la empresa.

⁷⁰ En este contexto hay que tener en cuenta lo que dispongan los convenios colectivos que sean de aplicación en cada momento.

- c) La designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.
- d) Los procedimientos de información y documentación a que se refieren los artículos 18.1 y, 23.1 de la LPRL.
- e) El proyecto y la organización de la formación en materia preventiva.
- f) Cualquier otra acción que pueda tener efectos substanciales sobre la seguridad y la salud de los trabajadores.

Dentro de estas medidas de actuación coordinada que menciono anteriormente cabría la posibilidad de constituir un único Comité de Seguridad y Salud⁷¹ para la obra, en el que participasen representantes de las empresas intervinientes en su ejecución.

El PSS y sus posibles modificaciones deberán ser conocidos por los representantes legales tanto de los trabajadores del contratista como de los subcontratistas. Estos, de conformidad con el art. 36.3 de la LPRL, tienen la facultad de emitir informe sobre el contenido del Plan y de sus modificaciones *en un plazo de 15 días o en el tiempo imprescindible cuando se trate de adoptar medidas dirigidas a prevenir riesgos inminentes*.

El art. 33 de la LPRL establece que las consultas deben hacerse “*con la debida antelación*”. En todo caso, se tendría que determinar claramente qué, cuándo, a quién y cómo debería consultarse.

9.- CONCLUSIONES

Una vez concluido el estudio, los resultados de mi trabajo *La prevención de riesgos en el sector de la construcción*, en el cual me he centrado entre otras cuestiones en el RDC, expongo:

1. Desde el punto de vista de la siniestralidad, que en mi presente trabajo, está muy marcada por tratarse de una actividad de riesgo, por las particularidades de la obra de construcción, por la existencia de la misma de fases distintas (promoción, proyecto y ejecución), que exigen una atención específica y una

⁷¹ *Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores. El Comité estará formado por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención, de la otra.*

- elevada coordinación, por la complejidad de la organización de la propia obra y la pluralidad de sujetos que en ella intervienen, y también por otros factores característicos de la actividad constructora, como la descentralización en la organización productiva y la alta temporalidad de la actividad y, por tanto, podemos decir que también se encuentra incluido aquí, el empleo en el sector.
2. En el período estudiado de mi investigación, el sector de la construcción fue el que obtuvo un mayor número de accidentes, con respecto a los otros sectores. Desde el año 2006 hasta el año 2012, sucedía un descenso del índice de incidencia en el sector de la construcción. Del año 2012 al 2014 se mantuvieron los índices muy estancados. Pero hemos podido observar que a partir del año 2014 dio comienzo a un aumento de los índices incidencia. Por lo tanto, la siniestralidad laboral de nuevo se encuentra muy influenciada por la situación de crisis y por los períodos de recuperación económica que está viviendo España.
 3. Que existan factores estructurales en el desempeño de la actividad de construcción, como son la complejidad de la obra, el alto nivel de rotación de la mano de obra o la generalizada utilización de la subcontratación, hace mucho más complicada una implantación de unas adecuadas condiciones de seguridad y salud en las obras. Por lo tanto, tenemos que reconocer que los accidentes en construcción no sólo se provocan a través de los factores directos determinantes y la propia peligrosidad de la actividad, sino también por otros colaterales. Tampoco podemos ignorar a la hora de articular un adecuado tratamiento preventivo las condiciones de trabajo (organización del trabajo, duración de la jornada, ritmos de trabajo y determinados sistemas retributivos).
 4. La interiorización de una cultura preventiva, que conduciría a una integración efectiva de la prevención de riesgos laborales en la empresa, a través del diseño de un plan de prevención, de un estudio de seguridad y salud, de un estudio básico de seguridad y salud, de un plan de seguridad y salud, así como la garantía de la presencia efectiva de los recursos preventivos en las empresas del sector y en las concretas obras en las que participan presenta, aún hoy, algunas carencias, normalmente achacadas al cumplimiento formal de aquellas obligaciones, que no garantiza la efectiva gestión preventiva.
 5. Dada las exigencias formales exigentes en el sector, una queja corriente de los empresarios es la excesiva documentación a elaborar; esto es, nos lleva en muchas ocasiones a lo que se conoce como "Prevención de Papel", es decir, los empresarios aseguran que han cumplido sus obligaciones con la simple elaboración y tenencia de la documentación exigida por la normativa.

La prevención va más allá y hay que ejecutar y cumplir con las reglas y prescripciones recogidas documental y legalmente.

6. El diseño actual de las modalidades preventivas nos muestra claras insuficiencias cuando se pone en práctica en las empresas de construcción, debiéndose corregir la fuerte tendencia a la externalización de la acción preventiva, contraria a la preferencia legal porque la prevención se realice con recursos internos. Aun teniendo flexibilidad legal que les permite escoger a las empresas entre diversas fórmulas adaptadas al tamaño de la empresa, actividad a la que se dedique u otras (aunque esa flexibilidad permite más fácilmente la elusión de las obligaciones), existe una clara externalización de la gestión preventiva, alejándola de los centros de trabajo y, lo que es más importante, de los sujetos directamente destinatarios de la protección, los trabajadores.
7. Por otro lado, están los posibles problemas de la “internalización” de la prevención en la empresa. Esos problemas son dos efectos perversos que pudieran derivarse de ello y que deben evitarse: primero, la sobrecarga en costes y complejidad organizativa a las medianas empresas; y el segundo, mantener al margen de tal modelo a las pequeñas empresas. Buscamos con la internalización que la prevención en la empresa forme parte del núcleo de las estrategias empresariales, provocando su integración en las empresas y en las obras, promoviendo que dicha integración supere el plano meramente formal, documental y, en consecuencia, que se cumpla efectivamente.
8. La mayor eficacia de la actuación preventiva pasa por la implicación y colaboración de todos los sujetos afectados, dentro y fuera de la empresa. En esta última, la información, consulta y participación de los trabajadores se establece como el principio general inspirador de la actuación preventiva. Esto hace que el sistema preventivo español sea un modelo donde se participa, donde se reclama la cooperación y colaboración de empresarios y trabajadores para la consecución del objetivo de garantizar la seguridad y salud en el trabajo.
9. En el sector de la construcción, la alta concurrencia de empresas y/o trabajadores autónomos en las obras, aconseja que se preste especial atención a los aspectos formativos. En concreto, debe cuidarse quienes asuman las funciones preventivas en las empresas posean, al menos, los conocimientos preventivos del nivel básico, con un tiempo de formación mínimo de 60 horas, como prevé el V CGSC, y en todo caso la formación adecuada a las actividades preventivas que desarrollen.

10. Desde mi punto de vista sería conveniente para mejorar los malos datos de la siniestralidad en el sector, sería muy loable una actualización y reforma normativa que trate de facilitar al pequeño empresario (constructor) el cumplimiento de sus obligaciones preventivas. También en esta misma línea, la Administración Laboral-Preventiva debería facilitar a estos pequeños empresarios el cumplimiento de las citadas obligaciones a través de la implantación de aplicaciones informáticas-preventivas o medios tecnológicos adecuados para ayudarle a ser más eficiente en el campo de la prevención.

10.- ANEXO 1: Libro de subcontratación

Nº. rexistro do libro/ Nº rexistro del libro

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE TRABALLO



LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

DATOS IDENTIFICATIVOS DA OBRA		DATOS IDENTIFICATIVOS DA OBRA	
Promotor		NIF	
Contratista		NIF	
Dirección facultativa		NIF	
Coordinador de seg. e saúde en fase de execución		NIF	
Domicilio da obra		Localidade	
Referencia do aviso previo da obra		Localidade	
Referencia do aviso previo da obra		Num. Inscripción REA	
Número de orde da última anotación efectuada no Libro de Subcontratación anterior do mesmo contratista nesta obra, no caso de existir		Num. Inscripción REA	
Número de orde da última anotación efectuada en el Libro de subcontratación anterior del mismo contratista en esta obra, en caso de existir			
Causa de non disposición do libro anterior, no caso de existir (marcar a que proceda)		<input type="checkbox"/> Perda/Perda	<input type="checkbox"/> Destrucción/Destrucción
Causa de la no disposición del libro anterior, en el caso de existir (marcar la que proceda)			

DILIXENCIA DE HABILITACIÓN
 DILIGENCIA DE HABILITACIÓN

D/Dª., na súa condición de autoridade laboral competente, como titular da Delegación Provincial de / en su condición de autoridad laboral competente, como titular de la Delegación Provincial de da Consellería de Traballo/da Consellería de Trabajo.

CERTIFICO: que no día da data procedin a habilitar, de conformidade coas disposicións vixentes, este Libro de Subcontratación correspondente ao contratista da obra de construción cuxos datos de identificación figuran máis arriba, e que consta de 10 follas numeradas e duplicadas.
CERTIFICO: que en el día de la fecha he procedido a habilitar, de conformidad con las disposiciones vigentes, este Libro de Subcontratación correspondiente al contratista de la obra de construcción cuyos datos de identificación figuran más arriba, y que consta de 10 hojas numeradas y duplicadas.

En....., a..... de de
SELO DA AUTORIDADE LABORAL
 SELLO DE LA AUTORIDAD LABORAL

Asdo./Fdo.

11.- ANEXO 2: Libro de incidencias

Libro de Incidencias. N° de registro:		Ejemplar N°:
DATOS GENERALES		
Denominación de la obra:		
Emplazamiento/dirección:	Municipio	Provincia
Promotor:		
Dirección	Municipio	Provincia
Teléfono:	Fax:	Correo electrónico:
Autor/es del proyecto:		
Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra:		
Autor del estudio/estudio básico de seguridad y salud:		
Dirección facultativa:		
1		
2		
Dirección de contacto de la dirección facultativa:		
Contratista:		
Dirección	Municipio	Provincia
Teléfono:	Fax:	Correo electrónico:
Contratista:		
Dirección	Municipio	Provincia
Teléfono:	Fax:	Correo electrónico:
Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra:		
Dirección	Municipio	Provincia
Teléfono:	Fax:	Correo electrónico:
Datos de la diligencia:		
Fecha: .../...../20....	Colegio profesional de:	Oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente de:
.....
Sello de la diligencia		

Libro de Incidencias. N° de registro:	Ejemplar N°:	Original:	Hoja N° 1
Denominación de la obra:			
Emplazamiento/dirección:		Municipio	Provincia
Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra:			
Dirección facultativa:			
Destinatario/s:			
Motivo de la anotación			
<input type="checkbox"/> Control y seguimiento del plan <input type="checkbox"/> Incumplimiento/s de seg. y salud <input type="checkbox"/> Paralización de tajo/s <input type="checkbox"/> Paralización de la obra			
Original			
En a de de 20		Enterado,	
Fdo:		Fdo:	
En calidad de		En calidad de	

12.- ANEXO 3: Formulario para la comunicación de apertura en Galicia



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE TRABALLO E
BENESTAR

EXPEDIENTE NÚM. _____

PROCEDEMENTO COMUNICACIÓN DE APERTURA OU REANUDACIÓN DA ACTIVIDADE	CÓDIGO DO PROCEDEMENTO TR803A	DOCUMENTO COMUNICACIÓN
--	---	----------------------------------

DATOS DA EMPRESA

DE NOVA CREAÇÃO 1 <input type="checkbox"/>		XA EXISTENTE 2 <input type="checkbox"/>		DNICIF	No seu defecto, pasaporte ou documento substitutivo
NOME OU RAZÓN SOCIAL					
DOMICILIO SOCIAL					
CONCELLO					
PROVINCIA	CÓDIGO POSTAL	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO		
ACTIVIDADE ECONÓMICA (CNAE 2009)	ENTIDADE XESTORA OU COLABORADORA DE AT E EP				

DATOS DO CENTRO DE TRABALLO

DE NOVA CREAÇÃO 1 <input type="checkbox"/>		REANUDACIÓN DA ACTIVIDADE 2 <input type="checkbox"/>		CAMBIO DE ACTIVIDADE 3 <input type="checkbox"/>		TRASLADO 4 <input type="checkbox"/>	
NOME				CONCELLO			
ENDEREZO				PROVINCIA			
ACTIVIDADE ECONÓMICA (CNAE 2009)		CÓDIGO POSTAL		TELÉFONO			
DATA DE INICIACIÓN DA ACTIVIDADE DO CENTRO AO QUE SE REFIRE A PRESENTE COMUNICACIÓN				Nº INS. S.S.			
Día / Mes / Ano							
NÚMERO DE TRABALLADORES OCUPADOS:		HOMES		MULLERES		TOTAL	
CLASE DE CENTRO DE TRABALLO Taller, oficina, almacén... (se se trata de centro móbil, indicar a súa posible localización)		SUPERFICIE CONSTRUIDA		m ²			
MODALIDADE DE ORGANIZACIÓN PREVENTIVA							
<input type="checkbox"/> ASUNCIÓN PERSOAL POLO EMPRESARIO		<input type="checkbox"/> SERVIZO DE PREVENCIÓN PROPIO					
<input type="checkbox"/> TRABALLADOR/ES DESIGNADOS		<input type="checkbox"/> SERVIZO DE PREVENCIÓN ALLEO					

DATOS DE PRODUCCIÓN E/OU ALMACENAMENTO DO CENTRO DE TRABALLO

MAQUINARIA OU APARELLOS INSTALADOS	POTENCIA INSTALADA (KW OU CV)
REALIZA TRABALLOS OU ACTIVIDADES INCLUÍDOS NO ANEXO I DO REAL DECRETO 39/1997, DO 17 DE XANEIRO, POLO QUE SE APROBA O REGULAMENTO DOS SERVIZOS DE PREVENCIÓN	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NON
En caso afirmativo, especificar traballos ou actividades	

LEXISLACIÓN APLICABLE Autonómica: Decreto 117/1982, do 5 de outubro (DOG 19.10.82). Orde do 21 de abril de 1983 (DOG núm. 64 do 14.06.83). Xeral: Real decreto lei 1/1986, do 14 de marzo (BOE 26.03.86). Real decreto 1627/1997, do 24 de outubro (BOE 25.10.97). Lei 25/2009, do 22 de decembro (BOE núm. 308 do 23.12.2009) Real decreto 337/2010, do 19 de marzo (BOE núm. 71 do 23.03.2010) Orde do 27 de abril do 2010 (BOE 01.05.2010).
O EMPRESARIO OU REPRESENTANTE DA EMPRESA
_____, ____ de _____ de _____

(Para cubrir pola Administración)	
RECIBIDO	NÚMERO DE EXPEDIENTE
REVISADO E CONFORME	DATA DE ENTRADA
	DATA DE EFECTOS
	DATA DE SAÍDA

Xefatura Territorial de Traballo e Benestar

NOTAS: - Non escribas nos espazos sombreados
- Cubrízase a máquina ou a bolígrafo con letras de imprenta
- Este impreso, unha vez cuberto, presentarase ante a autoridade laboral competente

EXEMPLAR PARA:



COMUNICACIÓN DE APERTURA DE CENTRO DE TRABALLO
NO CASO DE TRATARSE DUNHA OBRA DE CONSTRUCCIÓN

NÚM. DE INSCRIPCIÓN REGISTRO DE EMPRESAS ACREDITADAS		NÚM. DE EXPEDIENTE DA PRIMEIRA COMUNICACIÓN	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Acompaña Plan de seguridade e saúde no traballo aprobado		<input type="checkbox"/> Acompaña avaliación de riscos	
TIPO DE OBRA		ENDEREZO DA OBRA	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
DATA DE COMEZO DA OBRA	DURACIÓN PREVISTA DOS TRABALLOS NA OBRA	DURACIÓN PREVISTA DOS TRABALLOS NA OBRA DO CONTRATISTA	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Nº MÁXIMO ESTIMADO DE TRABALLADORES EN TODA A OBRA	Nº PREVISTO DE SUBCONTRATISTAS E TRABALLADORES AUTÓNOMOS NA OBRA DEPENDENTES DO CONTRATISTA		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
REALIZA TRABALLOS OU ACTIVIDADES INCLÚIDOS NO ANEXO II DO REAL DECRETO 1627/1997, DO 24 DE OUTUBRO, POLO QUE SE ESTABLECEN AS DISPOSICIÓNS MÍNIMAS DE SEGURIDADE E SAÚDE NAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN			
<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NON			
EN CASO AFIRMATIVO, ESPECIFICAR TRABALLOS OU ACTIVIDADES:			
<input type="text"/>			
PROMOTOR			
<input type="text"/>			
NOME / RAZÓN SOCIAL		NÚM. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
DOMICILIO	LOCALIDADE	CÓDIGO POSTAL	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
PROXECTISTA/S			
<input type="text"/>			
NOME E APELIDOS		NÚM. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
DOMICILIO	LOCALIDADE	CÓDIGO POSTAL	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
COORDINADOR/ES DE SEGURIDADE E SAÚDE EN FASE DE ELABORACIÓN DE PROXECTO			
NOME E APELIDOS		NÚM. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
DOMICILIO	LOCALIDADE	CÓDIGO POSTAL	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
COORDINADOR/ES DE SEGURIDADE E SAÚDE EN FASE DE EXECUCIÓN DA OBRA			
NOME E APELIDOS		NÚM. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
DOMICILIO	LOCALIDADE	CÓDIGO POSTAL	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<i>Lugar e data</i> <input type="text"/> , <input type="text"/> de <input type="text"/> de <input type="text"/> O empresario ou representante da empresa			
Asdo.: <input type="text"/>			

13.- BIBLIOGRAFIA

- A.A.V.V. Prevención de riesgos laborales. Instrumentos de Aplicación. 3ª Edición. Tirant lo Blanch. Valencia, 2012.
- Castro Sánchez, M. Antonio. Manual de prevención de riesgos en la construcción. Tecnos. Madrid, 2004.
- Creus Solé, A. Técnicas para la prevención de riesgos laborales. Macombo. Barcelona, 2011.
- De La Orden Rivera, M.V., Zimmermann Verdejo, M., Servicios Centrales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Informe anual de accidentes de trabajo en España 2013. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid, 2013
- Durán López, F., Tudela Cambrero, G, Valdeolivas García, Y. Informe sobre la situación de prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción en España. Edisofer. Madrid, 2008.
- Espeso Santiago, J.A., Fernández Zapico, F., Paramio Paramio, A., Fernández Muñiz, B., Espeso Expósito, M. Coordinadores de Seguridad y Salud en el Sector de la Construcción. Manual para la formación. 4ª Edición. Lexnova. Septiembre, 2010.
- Francis Lefebvre. Memento práctico. Prevención de riesgos laborales: 2011-2012. Madrid, 2010.
- García Gonzalez, G., Soler Pagán, C., Chilet Pérez, R., Viguera Sánchez, A. Manual de formación en prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción. 3ª Edición. Dykinson. Madrid.
- Gómez Etxebarria, G. Manual para la formación en Prevención de Riesgos Laborales. Curso Superior. 10ª Edición. CISS. Madrid, 2010.
- Gonzalez G. Zabaleta, G. Prevención de Accidentes en la Construcción. Ediciones Ceac. Barcelona, 1985.
- Igartua Miró, M.T. Manual del servicio de prevención. Tecnos. Madrid, 2002.
- Igartua Miró, M.T. Sistema de prevención de riesgos laborales. Tecnos. Madrid, 2008.
- Iglesias Cabero, M. Comentarios a la ley de prevención de riesgos laborales. Civitas. Madrid, 2010.
- Mateos Beato, A. Diccionario de seguridad y salud laboral. Conceptos de la ley de prevención de riesgos laborales. 1ª Edición. Lex Nova. Noviembre. Valladolid, 2001.

- Mateos Beato, A., Martín Jiménez, R. Conceptos y temas prácticos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Cizur Menor. Aranzadi Thomson-Reuters. Navarra, 2010.
- Monereo Perez, J.L. y Rivas Vallejo, M. P. Tratado de la salud laboral. Tomo I. Aspectos Jurídicos de la Prevención de Riesgos Laborales. Thomson Reuters Aranzadi. Navarra, 2012.
- Monereo Pérez, J.L. y Rivas Vallejo, M. P. Tratado de la salud laboral. Tomo II. Aspectos Jurídicos de la Prevención de Riesgos Laborales. Thomson Reuters Aranzadi. Navarra, 2012.
- Monereo Pérez, J.L., Molina Navarrete, C. Tratado de prevención de riesgos laborales. Teoría y práctica. Tecnos. Madrid, 2015.
- Pérez Guerra, A. Planificación de la Seguridad e Higiene en el trabajo en Construcción y Conservación de Edificios. IFAS. Sección para España.
- Roca Cendán, M., Gárate Castro, J., Cabeza Pereiro, J., Sánchez García, B. O sector da construción en Galicia. Aspectos sociolaborais. Consello Galego de Relacións Laborais. Galicia, 2005.
- Sala Franco, T. Derecho de la prevención de riesgos laborales. Tirant Lo Blanch. Valencia, 2012.
- Salcedo Beltrán, M. C. La coordinación de las actividades preventivas en el sector de la construcción. Tirant lo Blanch. Valencia, 2013.
- Vicente Palacio, A. El coordinador de seguridad y salud en la ejecución de las obras de construcción: obligaciones y responsabilidades. Comares. Granada 2008.

WEBGRAFIA

- <http://www.coordinador-de-seguridad.com>
- <http://www.noticias.juridicas.com>
- https://www.mapfrere.com/reaseguro/es/images/Manual-Riesgos-Construccion-ALOP_tcm636-81085.pdf
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Informe anual de accidentes de trabajo en España 2014. Septiembre 2015. Madrid.