



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
Programa de Doctorado en Abogacía y Práctica Jurídica

Estudio sobre la figura del Coordinador de
Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra en
España

Autor:

Francisco José Martínez Montesinos

Directores:

Dra. Dña. Pilar Conde Colmenero

Dra. Dña. María Isabel Pérez Millán

Dra. Dña. María del Carmen Carazo Díaz

Murcia, abril de 2017



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
Programa de Doctorado en Abogacía y Práctica Jurídica

Estudio sobre la figura del Coordinador de
Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra en
España

Autor:

Francisco José Martínez Montesinos

Directores:

Dra. Dña. Pilar Conde Colmenero

Dra. Dña. María Isabel Pérez Millán

Dra. Dña. María del Carmen Carazo Díaz

Murcia, abril de 2017



AUTORIZACIÓN DE LOS DIRECTORES DE LA TESIS PARA SU PRESENTACIÓN

La Dra. Dña Pilar Conde Colmenero, la Dra. Dña. María Isabel Pérez Millán y la Dra. Dña. María del Carmen Carazo Díaz, como Directoras de la tesis doctoral titulada “ESTUDIO SOBRE LA FIGURA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESPAÑA” realizada por D. Francisco José Martínez Montesinos en el Departamento de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Empresa, **autorizan su presentación a trámite** dado que reúne las condiciones necesarias para su defensa.

Lo que firmamos, para dar cumplimiento a los Reales Decretos 99/2011, 1393/2007, 56/2005 y 778/98, en Murcia a 24 de abril de 2017.

Dra. María Isabel Pérez Millán Dra. Pilar Conde Colmenero Dña. María del Carmen Carazo Díaz



AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento principal tiene que ir dirigido a las personas más importantes en mi vida: mis padres, mis hermanas, mi sobrina recién nacida, Paula y mis buenos amigos. Esta tesis me ha quitado muchas horas que podría y querría haber pasado con vosotros, pero la ilusión y las ganas de conseguir esta nueva meta, y sobre todo vuestro apoyo desinteresado, me ha llevado a hacer este gran esfuerzo, y por el que ahora sólo me queda recompensaros.

Gracias también a mis directoras, Pilar, Isabel y Carmen. Vuestra ayuda y motivación ha sido crucial para recorrer este camino y llegar a buen puerto.

También tengo que agradecer a los compañeros de todas partes de España que han dedicado unos minutos a cumplimentar el cuestionario que les hice llegar y han colaborado en su difusión. Es un placer comprobar cómo muchas personas se prestan a colaborar con la investigación de un compañero al que ni siquiera conocen personalmente. Gracias, de verdad.

Por último, gracias a todos los que habéis dedicado un rato de vuestro tiempo a ayudarme en este trabajo, a los que me habéis animado a seguir adelante, a los que habéis confiado en mí en todo momento, y, en definitiva, a todos los que habéis estado ahí.

“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa”

Mahatma Gandhi (1869-1948)

INDICE

SIGLAS UTILIZADAS.....	17
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS.....	19
I. INTRODUCCIÓN.....	35
1.1. Interés y justificación de la presente tesis doctoral	37
1.2. Objetivos de la investigación	39
1.3. Metodología	41
1.4. Estructura del Trabajo	43
II. REGULACIÓN LEGAL DE LA FIGURA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	47
2.1. Antecedentes	47
2.2. Directiva 92/57/CEE	48
2.2.1. Definición de Coordinador	50
2.2.2. Designación de Coordinador.....	51
2.2.3. Funciones del Coordinador	51
2.2.4. Cualificación del Coordinador	54
2.2.5. Transposición de la Directiva 92/57/CEE a los países de la Unión Europea.....	55
2.3. El caso de España. Real Decreto 1627/1997.....	57
2.3.1. Documentos preventivos de una obra de construcción.....	58
2.3.2. Definición de Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.....	69
2.3.3. Designación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.....	70
2.3.4. Funciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.....	70
III. LA FIGURA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	77
3.1. Estado de la cuestión	78
3.2. Designación de Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.....	83
3.2.1. Supuestos de concurrencia de empresas y/o autónomos	84

3.2.2. El concepto de obra de construcción	85
3.2.2.1. Obras con proyecto	88
3.2.2.2. Obras sin proyecto	88
3.2.3. Designación de Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra en las obras sin proyecto.....	90
3.3. Cualificación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra en España.....	103
3.3.1. Titulación necesaria	104
3.3.2. Estudio sobre la formación en seguridad y salud en las titulaciones habilitantes para las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud.....	110
3.3.3. Formación complementaria de carácter voluntario	129
3.3.4. Habilidades necesarias del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución.....	141
3.4. Funciones del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra	143
3.4.1. Funciones del artículo 9.....	146
3.4.2. Funciones derivadas de los artículos 13 y 14.....	161
3.4.3. Dedicación en la obra.....	170
3.4.4. Particularidades en obras sin proyecto	172
3.4.5. Tabla resumen de las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.....	182
3.5. Consideraciones sobre la posibilidad de que el Coordinador de Seguridad durante la ejecución realice otras funciones.....	183
3.5.1. CSSFE y CSSFP o redactor del ESS o EBSS.....	183
3.5.2. CSSFE y proyectista	184
3.5.3. CSSFE y director de obra o director de ejecución.....	185
3.5.4. CSSFE y técnico de empresa constructora	187
3.5.5. CSSFE y técnico de servicio de prevención	189
IV. RESPONSABILIDADES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	193
4.1. Siniestralidad laboral	196
4.1.1. Accidentes no mortales totales	196
4.1.2. Accidentes mortales totales	199

4.1.3. Accidentes no mortales en el sector de la construcción.....	201
4.1.4. Accidentes mortales en el sector de la construcción	203
4.1.5. Conclusiones del análisis de siniestralidad	205
4.2. Responsabilidades en las que puede incurrir el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución.....	206
4.2.1. Responsabilidad administrativa indirecta.....	206
4.2.2. Responsabilidad civil.....	212
4.2.3. Responsabilidad penal	218
4.2.4. Estudio de jurisprudencia en relación a la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra	230
 V. ESTUDIO SOBRE LA COMPRENSIÓN DE LAS FUNCIONES DEL ARTÍCULO 9 Y SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN UTILIZADO POR UNA MUESTRA DE COORDINADORES	
5.1. Objetivos del estudio	252
5.2. Justificación del cuestionario	252
5.3. Población objeto de estudio	253
5.4. Análisis descriptivo de la muestra.....	255
5.4.1. Edad	256
5.4.2. Sexo	256
5.4.3. Comunidad Autónoma	257
5.4.4. Titulación académica	259
5.4.5. Formación complementaria en materia de seguridad y salud	260
5.4.6. Experiencia profesional	263
5.4.7. Colegiación.....	264
5.4.8. Póliza de seguro de responsabilidad civil	265
5.4.9. Certificación profesional	266
5.5. Estudio sobre el grado de comprensión de las funciones del artículo 9 ..	268
5.5.1. Notas medias obtenidas	269
5.5.2. Separación de la muestra en dos grupos: no comprende/no sabe aplicar y sí comprende/sí sabe aplicar.	273
5.5.3. Relación entre la formación complementaria recibida y la experiencia profesional con las puntuaciones.....	278
5.6. Estudio sobre el procedimiento de coordinación utilizado.....	285
5.6.1. Documentación previa revisada	286

5.6.2. Reunión previa al inicio de los trabajos	287
5.6.3. Documentación requerida al contratista	288
5.6.4. Revisión del Plan de Seguridad y Salud	293
5.6.5. Documento preventivo en obras sin proyecto que no cuentan con Estudio Básico de Seguridad	294
5.6.6. Documento preventivo en obras sin proyecto que cuentan con Estudio Básico de Seguridad	295
5.6.7. Frecuencia de las visitas a obra	297
5.6.8. Acciones en las visitas rutinarias a la obra	298
5.6.9. Relación entre la formación complementaria y la experiencia profesional con las acciones realizadas en las visitas a obra.....	302
5.6.10. Constancia escrita de las visitas a la obra	314
5.6.11. Formato donde se deja constancia escrita de las visitas a la obra .	316
5.6.12. Periodicidad de las reuniones de coordinación	318
5.6.13. Asuntos tratados en las reuniones de coordinación.....	320
5.6.14. Relación entre la formación complementaria y la experiencia profesional con los asuntos tratados en las reuniones	324
5.6.15. Referenciación de reuniones en el libro de incidencias	336
5.6.16. Exigencia de anexos al Plan de Seguridad y Salud	338
5.6.17. Remisión de anotaciones a la Inspección de Trabajo por incumplimientos de instrucciones previas	339
5.6.18. Relación entre la formación complementaria y la experiencia profesional con el número de anotaciones remitidas a la Inspección de Trabajo por incumplimientos de órdenes previas.....	343
5.6.19. Remisión de anotaciones a la Inspección de Trabajo por paralizaciones	344
5.6.20. Relación entre la formación complementaria y la experiencia profesional con el número de anotaciones remitidas a la Inspección de Trabajo por paralizaciones.....	348
5.6.21. Forma de proceder ante situaciones que requieren anotación y comunicación a la Inspección de Trabajo	349
5.6.22. Coincidencia en la misma persona de las figuras de CSSFE y director de obra o de ejecución.....	351
5.6.23. Efectividad de la CSSFE cuando se asume la doble función.....	353

5.6.24. Postura respecto a una posible prohibición de la doble función...	354
5.6.25. Utilización de aplicaciones informáticas/electrónicas.....	355
5.6.26. Certificado final de coordinación.....	356
5.6.27. Notificación del certificado final de coordinación.....	358
5.7. Conclusiones del estudio.....	360
VI. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	365
BIBLIOGRAFÍA.....	375
ANEXO I. Tablas de información de sentencias analizadas	409
ANEXO II. Cuestionario elaborado y cumplimentado por una muestra de CSSFE	461

SIGLAS UTILIZADAS

CGATE	Consejo General de la Arquitectura Técnica de España
CSCAE	Consejo Superior de los Consejos de Arquitectos de España
CSSFE	Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra (también llamado Coordinador de Seguridad y de Salud durante la ejecución de la obra, o Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución)
CNSST	Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
COAATB	Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona
COAATIEMU	Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de la Región de Murcia
COAATM	Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid
DGT	Dirección General de Trabajo
GTC	Guía Técnica de Obras de Construcción (R.D. 1627/1997) del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
INSHT	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
EBSS	Estudio Básico de Seguridad y Salud
ESS	Estudio de Seguridad y Salud
FGE	Fiscalía General del Estado
IRSST	Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo
LISOS	Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social
PSS	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
SAP	Sentencia de la Audiencia Provincial
STS	Sentencia del Tribunal Supremo

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figuras

Figura 1.1. Partes del estudio realizado sobre la figura del CSSFE.....	41
Figura 2.1. Una de las mesas del I Coloquio Europeo sobre Seguridad y Salud en la Construcción, en la que el autor de la presente tesis coincidió con Pierre Lorent. Barcelona, 22-02-2008.....	49
Figura 3.1. Referencia a las obligaciones del promotor en materia de seguridad y salud en los impresos de comunicación previa de obras (o solicitud de licencia de obra menor) de los ayuntamientos de capitales de provincias de España	101
Figura 3.2. Referencia a las obligaciones del promotor en materia de seguridad y salud en los impresos de declaración responsable de obras de los ayuntamientos de capitales de provincias de España	102
Figura 3.3. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la arquitectura.....	113
Figura 3.4. Créditos obligatorios en materia de seguridad y salud que se imparten en las titulaciones que habilitan para el ejercicio de la arquitectura técnica	115
Figura 3.5. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la ingeniería técnica de obras públicas.....	117
Figura 3.6. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la ingeniería agrícola.	119
Figura 3.7. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la ingeniería técnica industrial (ingeniería mecánica).....	121
Figura 3.8. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en el grado en ingeniería en tecnologías industriales.	123
Figura 3.9. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en máster habilitante para el ejercicio de la ingeniería técnica industrial.....	125

Figura 3.10. Créditos ECTS obligatorios en materia de seguridad y salud impartidos de media en España en varias titulaciones que habilitan para las funciones de coordinador de seguridad	127
Figura 3.11. Horas de formación obligatoria en materia de seguridad y salud recibida de media en España en varias titulaciones que habilitan para las funciones de coordinador de seguridad	128
Figura 3.12. Coordinación de actividades en obras desarrolladas en centros de trabajo con actividades distintas a la construcción	158
Figura 4.1. Respuesta del ordenamiento jurídico español ante incumplimientos en materia de PRL	194
Figura 4.2. Evolución de los índices de incidencia de accidentes laborales no mortales totales en varios países de la Unión Europea	198
Figura 4.3. Evolución de los índices de incidencia de accidentes laborales mortales totales en varios países de la Unión Europea.....	200
Figura 4.4. Evolución de los índices de incidencia de accidentes laborales no mortales en el sector de la construcción de varios países de la Unión Europea ..	202
Figura 4.5. Evolución de los índices de incidencia de accidentes laborales mortales en el sector de la construcción de varios países de la Unión Europea	204
Figura 4.6. Situación en que se encuentran los 151 coordinadores encuestados, en cuanto a cobertura de responsabilidad civil.....	216
Figura 4.7. Cuantía de la cobertura de responsabilidad civil contratada en los 151 coordinadores encuestados.....	217
Figura 4.8. Sentencias en Juzgados de lo Penal pertenecientes al sector de la construcción en España (año 2015).....	231
Figura 4.9. Evolución de las sentencias en Juzgados de lo Penal pertenecientes al sector de la construcción en España (2011-2015).	231
Figura 4.10. Sentencias que condenan o absuelven al CSSFE del total de 50 analizadas.....	234
Figura 4.11. Tipología del accidente en las 50 sentencias analizadas	232

Figura 4.12. Acto delictivo por el que se condena al CSSFE en las 50 sentencias analizadas.....	233
Figura 4.13. Tipología de las penas impuestas al CSSFE en las 50 sentencias analizadas.....	234
Figura 4.14. Tiempo de condena en las 23 sentencias con pena de prisión	235
Figura 4.15. Tiempo de inhabilitación profesional en las 8 sentencias con esa pena.....	236
Figura 4.16. Duración en meses de las multas pecuniarias impuestas en 26 sentencias	237
Figura 4.17. Causas principales que motivan la condena del CSSFE en las 30 sentencias condenatorias.....	238
Figura 4.18. Causas principales que motivan la absolución del CSSFE en las 20 sentencias absolutorias.....	243
Figura 5.1. Sexo de los CSSFE que componen la muestra	257
Figura 5.2. Comunidad Autónoma donde ejercen su actividad los CSSFE que componen la muestra.	258
Figura 5.3. Titulación de los CSSFE que componen la muestra	261
Figura 5.4. Formación complementaria en materia de PRL recibida por los CSSFE que componen la muestra.....	261
Figura 5.5. Formación complementaria en materia de PRL recibida por los CSSFE que componen la muestra.....	262
Figura 5.6. Nº de actividades formativas cursadas por los CSSFE que componen la muestra	263
Figura 5.7. Distribución del número de obras en las que han intervenido los profesionales muestreados	264
Figura 5.8. Situación en cuanto a colegiación de los CSSFE que componen la muestra	265
Figura 5.9. Situación en cuanto a certificación profesional de los CSSFE que componen la muestra	268

Figura 5.10. Distribución de las puntuaciones medias de la comprensión de las funciones del art. 9 en los profesionales muestreados.....	270
Figura 5.11. Distribución de las puntuaciones medias de la aplicación de las funciones del art. 9 en los profesionales muestreados.....	270
Figura 5.12. Nota media (e IC al 95%) del grado de comprensión y del grado de conocimiento de cómo dar cumplimiento a las funciones del art. 9 del R.D. 1627/1997	272
Figura 5.13. Porcentaje de CSSFE (e IC 95%) que han puntuado con una calificación superior a 7 en cada caso.....	276
Figura 5.14. Porcentaje de CSSFE (e IC 95%) que han puntuado con una calificación de 7 o menos de 7.	277
Figura 5.15. Puntuaciones medias (con error típico) de comprensión media de las funciones del art. 9, según el número de actividades formativas realizadas.	279
Figura 5.16. Puntuaciones medias (con error típico) de comprensión de la función A del art. 9, según el número de actividades formativas realizadas	280
Figura 5.17. Puntuaciones medias (con error típico) de comprensión de la función D del art. 9, según el número de actividades formativas realizadas	281
Figura 5.18. Puntuaciones medias (con error típico) de comprensión de las funciones del art. 9, según el número de obras en las que se ha intervenido.....	282
Figura 5.19. Puntuaciones medias (con error típico) de aplicación de las funciones del art. 9, según el número de actividades formativas realizadas	283
Figura 5.20. Puntuaciones medias (con error típico) de aplicación de las funciones del art. 9, según el número de obras en las que se ha intervenido.....	285
Figura 5.21. Documentación revisada antes de comenzar con una CSSFE.....	288
Figura 5.22. Frecuencia de la celebración de una reunión de coordinación previa al inicio de la obra	288
Figura 5.23. Documentación que se requiere o comprueba del contratista	290
Figura 5.24. Forma de revisión de los planes de seguridad y salud	293
Figura 5.25. Documento preventivo solicitado al contratista en obras sin proyecto y sin ESS/EBSS	295

Figura 5.26. Documento preventivo solicitado al contratista en obras sin proyecto con ESS/EBSS	296
Figura 5.27. Frecuencia media de visitas a la obra	298
Figura 5.28. Frecuencia con la que se realizan distintas acciones en las visitas a obra.....	300
Figura 5.29. Prioridad de las acciones a llevar a cabo en las visitas a obra. Comparativa	302
Figura 5.30. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 1 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas.....	304
Figura 5.31. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 1 habitualmente o siempre en función del número de obras de experiencia	304
Figura 5.32. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 1 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia.....	305
Figura 5.33. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 2 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas.....	306
Figura 5.34. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 2 habitualmente o siempre en función del número de obras de experiencia	307
Figura 5.35. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 2 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia.....	308
Figura 5.36. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 3 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas.....	309
Figura 5.37. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 3 habitualmente o siempre en función del número de obras de experiencia	310

Figura 5.38. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 3 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia	311
Figura 5.39. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 4 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas.....	312
Figura 5.40. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 4 habitualmente o siempre en función del número de obras de experiencia	313
Figura 5.41. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 4 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia	314
Figura 5.42. Frecuencia en que se deja constancia por escrito en las visitas a obra.....	316
Figura 5.43. Formato donde se deja constancia escrita de las visitas a la obra.....	317
Figura 5.44. Periodicidad media de las reuniones de coordinación	320
Figura 5.45. Frecuencia con la que se tratan distintos temas en las reuniones de coordinación.....	323
Figura 5.46. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 1 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas	325
Figura 5.47. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 1 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de obras de experiencia	326
Figura 5.48. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 1 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia	327
Figura 5.49. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 2 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas	328

Figura 5.50. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 2 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de obras de experiencia	329
Figura 5.51. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 2 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia	330
Figura 5.52. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 3 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas	331
Figura 5.53. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 3 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de obras de experiencia	332
Figura 5.54. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 3 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia	333
Figura 5.55. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 4 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas	334
Figura 5.56. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 4 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de obras de experiencia	335
Figura 5.57. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 4 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia	336
Figura 5.58. Referencia de reuniones realizadas en el libro de incidencias	337
Figura 5.59. Exigencia de anexo al Plan de Seguridad y Salud ante trabajos no previstos o modificaciones.....	339
Figura 5.60. Porcentaje de respuestas sobre el número de anotaciones remitidas a la ITSS por incumplimiento de órdenes previas.....	340

Figura 5.61. Porcentaje de resultados de la pregunta: “¿cuántas anotaciones aproximadamente has comunicado a la Inspección de Trabajo que recogieran el incumplimiento de una orden previamente dada?” expresados en ratio anotaciones/obra.....	342
Figura 5.62. Porcentaje de resultados de la pregunta: “¿cuántas anotaciones aproximadamente has comunicado a la Inspección de Trabajo por paralizaciones de tajos o de la obra?”	345
Figura 5.63. Porcentaje de resultados de la pregunta: “¿cuántas anotaciones aproximadamente has comunicado a la Inspección de Trabajo por paralizaciones de tajos o de la obra?” expresados en ratio anotaciones/obra	347
Figura 5.64. Forma de proceder ante situaciones que requieren anotación y comunicación a la Inspección de Trabajo	351
Figura 5.65. Asunción de la CSSFE y la dirección de obra o de ejecución por la misma persona en la misma obra	352
Figura 5.66. Respuesta a la pregunta “si eres Director de Obra o de Ejecución y además Coordinador en Fase de Ejecución en una obra, ¿la coordinación la sueles llevar a cabo con la misma efectividad que si fueras sólo coordinador en esa obra?”	354
Figura 5.67. Respuesta a la pregunta “¿estarías de acuerdo con que se prohibiera el desempeño simultáneo de la Coordinación de Seguridad y la Dirección de Obra o de Ejecución en una misma obra?”	355
Figura 5.68. Respuesta a la pregunta “¿utilizas habitualmente alguna aplicación informática/electrónica como apoyo en tus coordinaciones de seguridad y salud?”	356
Figura 5.69. Emisión de certificado final de coordinación	357

Tablas

Tabla 2.1. Transposiciones de la Directiva 92/57/CEE en la Europa de los 15.....	56
Tabla 2.2. Contenido del Estudio de Seguridad y Salud	61
Tabla 2.3. Contenido del Estudio Básico de Seguridad y Salud	64
Tabla 3.1. Obligatoriedad de designación de CSSFE en los distintos supuestos de conurrencia.....	85
Tabla 3.2. Referencias a las obligaciones del promotor en materia de seguridad y salud en los impresos de comunicación previa (u solicitud de obra menor) y declaración responsable de obras de los ayuntamientos de las capitales de provincia de España.....	100
Tabla 3.3. Requisitos establecidos para los coordinadores en la UE 28.....	103
Tabla 3.4. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la arquitectura.....	112
Tabla 3.5. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la arquitectura técnica	115
Tabla 3.6. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la ingeniería técnica de obras públicas.....	116
Tabla 3.7. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la ingeniería técnica agrícola	118
Tabla 3.8. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en el grado en ingeniería mecánica, que habilita para el ejercicio de la ingeniería técnica industrial	120
Tabla 3.9. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en los grados en ingeniería en tecnologías industriales	122
Tabla 3.10. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en máster habilitante para el ejercicio de la ingeniería industrial.....	124
Tabla 3.11. Funciones de nivel superior según Real Decreto 39/19977	137
Tabla 3.12. Competencias del CSSFE.....	142

Tabla 3.13. Etapas para la realización de la función “a” del art. 9 del Real Decreto 1627/1997	149
Tabla 3.14. Funciones del CSSFE.....	182
Tabla 4.1. Índices de incidencia de accidentes laborales no mortales en varios países de la Unión Europea	197
Tabla 4.2. Índices de incidencia de accidentes laborales mortales en varios países de la Unión Europea	199
Tabla 4.3. Índices de incidencia de accidentes laborales no mortales en el sector de la construcción de varios países de la Unión Europea.....	201
Tabla 4.4. Índices de incidencia de accidentes laborales mortales en el sector de la construcción de varios países de la Unión Europea.....	203
Tabla 4.5. Infracciones administrativas en las que puede incurrir el promotor por la actuación del CSSFE.	210
Tabla 4.6. Responsabilidad civil que asume el CSSFE	214
Tabla 4.7. Tipos delictivos en los que puede incurrir el CSSFE.....	227
Tabla 4.8. Causas principales que motivan la condena del CSSFE en las 30 sentencias condenatorias.....	237
Tabla 4.9. Causas principales que motivan la absolución del CSSFE en las 20 sentencias absolutorias	242
Tabla 5.1. Sexo de los CSSFE que componen la muestra	256
Tabla 5.2. Comunidad Autónoma donde ejercen su actividad los CSSFE que componen la muestra.	258
Tabla 5.3. Titulación de los CSSFE que componen la muestra	259
Tabla 5.4. Formación complementaria recibida de los CSSFE que componen la muestra	261
Tabla 5.5. Nº de actividades formativas cursadas por los CSSFE que componen la muestra	263
Tabla 5.6. Situación en cuanto a colegiación de los CSSFE que componen la muestra	264

Tabla 5.7. Póliza de RC que disponen los CSSFE que componen la muestra.....	265
Tabla 5.8. Cobertura de la póliza de RC de los CSSFE que componen la muestra	266
Tabla 5.9. Situación en cuanto a certificación profesional de los CSSFE que componen la muestra	267
Tabla 5.10. Nota media (e IC al 95%).del grado de comprensión y del grado de conocimiento de cómo dar cumplimiento a las funciones del art. 9 del R.D. 1627/1997	271
Tabla 5.11. Porcentaje de CSSFE que han puntuado con una calificación superior a 7 en cada caso.....	274
Tabla 5.12. Efecto controlado que tiene realizar una actividad formativa o intervenir en una obra, en la comprensión media de las funciones del art. 9 y en cada una en particular	279
Tabla 5.13. Efecto controlado que tiene realizar una actividad formativa o intervenir en una obra, en el conocimiento sobre la aplicación de las funciones del art. 9 y en cada una en particular.....	285
Tabla 5.14. Documentación revisada antes de comenzar con una CSSFE	286
Tabla 5.15. Frecuencia de la celebración de una reunión de coordinación previa al inicio de la obra	287
Tabla 5.16. Documentación que se requiere o comprueba del contratista.....	289
Tabla 5.17. Forma de revisión de los planes de seguridad y salud.....	293
Tabla 5.18. Documento preventivo solicitado al contratista en obras sin proyecto y sin ESS/EBSS	294
Tabla 5.19. Documento preventivo solicitado al contratista en obras sin proyecto con ESS/EBSS	296
Tabla 5.20. Frecuencia media de visitas a la obra	297
Tabla 5.21. Frecuencia de la acción “reviso la obra en busca de deficiencias, para advertirlas” en las visitas a obra	298

Tabla 5.22. Frecuencia de la acción “doy instrucciones relativas a los trabajos que se están ejecutando” en las visitas a obra	299
Tabla 5.23. Frecuencia de la acción “doy instrucciones para planificar los próximos trabajos” en las visitas a obra.....	299
Tabla 5.24. Frecuencia de la acción “reviso documentación del contratista y subcontratistas” en las visitas a obra.....	299
Tabla 5.25. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se realiza la acción 1, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra).....	303
Tabla 5.26. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se realiza la acción 2, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra).....	307
Tabla 5.27. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se realiza la acción 3, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra).....	309
Tabla 5.28. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se realiza la acción 4, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra).....	312
Tabla 5.29. Frecuencia en que se deja constancia por escrito en las visitas a obra.....	315
Tabla 5.30. Formato donde se deja constancia escrita de las visitas a la obra	317
Tabla 5.31. Periodicidad media de las reuniones de coordinación	319
Tabla 5.32. Frecuencia con que se trata el tema “deficiencias observadas en la obra en las visitas y forma de subsanarlas” en las reuniones de coordinación.....	321
Tabla 5.33. Frecuencia con que se trata el tema “medidas de seguridad de trabajos que se están ejecutando” en las reuniones de coordinación	321

Tabla 5.34. Frecuencia con que se trata el tema “medidas de seguridad de los próximos trabajos a ejecutar” en las reuniones de coordinación	322
Tabla 5.35. Frecuencia con que se trata el tema “medidas específicas para limitar o evitar interferencias” en las reuniones de coordinación.....	322
Tabla 5.36. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se trata el asunto 1, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra).....	325
Tabla 5.37. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se trata el asunto 2, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra).....	328
Tabla 5.38. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se trata el asunto 3, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra).....	331
Tabla 5.39. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se trata el asunto 4, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra).....	334
Tabla 5.40. Referencia de reuniones realizadas en el libro de incidencias	337
Tabla 5.41. Exigencia de anexo al Plan de Seguridad y Salud ante trabajos no previstos o modificaciones.....	338
Tabla 5.42. Frecuencia y porcentaje en que se presenta cada ratio anotaciones/obra en relación a las anotaciones remitidas por incumplimientos de órdenes previamente dadas.....	341
Tabla 5.43. Coeficientes de regresión, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al cuantificar la relación entre el número de cursos realizados y el número de obras en las que se ha intervenido con el aumento relativo de denuncias a la Inspección de Trabajo por incumplimiento de una orden (controlando cada variable por la otra).....	343

Tabla 5.44. Frecuencia y porcentaje en que se presenta cada ratio anotaciones/obra en relación a las anotaciones remitidas por paralizaciones parciales o totales de la obra.....	346
Tabla 5.45. Coeficientes de regresión, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al cuantificar la relación entre el número de cursos realizados y el número de obras en las que se ha intervenido con el aumento relativo de denuncias a la Inspección de Trabajo por paralizaciones (controlando cada variable por la otra).....	348
Tabla 5.46. Forma de proceder ante situaciones que requieren anotación y comunicación a la Inspección de Trabajo	350
Tabla 5.47. Asunción de la CSSFE y la dirección de obra o de ejecución por la misma persona en la misma obra	352
Tabla 5.48. Respuesta a la pregunta “si eres Director de Obra o de Ejecución y además Coordinador en Fase de Ejecución en una obra, ¿la coordinación la sueles llevar a cabo con la misma efectividad que si fueras sólo coordinador en esa obra?”	353
Tabla 5.49. Respuesta a la pregunta “¿estarías de acuerdo con que se prohibiera el desempeño simultáneo de la Coordinación de Seguridad y la Dirección de Obra o de Ejecución en una misma obra?”	354
Tabla 5.50. Respuesta a la pregunta “¿utilizas habitualmente alguna aplicación informática/electrónica como apoyo en tus coordinaciones de seguridad y salud?”	356
Tabla 5.51. Emisión de certificado final de coordinación	357
Tabla 5.52. Agentes a quienes se les notifica de la emisión del certificado final de coordinación.....	358

I. INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

La figura del Coordinador de Seguridad y Salud aparece en España en octubre de 1997, con la entrada en vigor 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 (BOE nº 256 25-10-1997).

El citado Real Decreto supone la transposición al derecho nacional español de la Directiva 92/57/CEE relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles, e introduce en España dos figuras que prevé la Directiva: el Coordinador en materia de Seguridad y de Salud durante la elaboración del proyecto de obra, y el Coordinador en materia de Seguridad y de Salud durante la ejecución de la obra¹.

En cuanto a la primera figura, el Coordinador durante la elaboración del proyecto de obra, hay que decir que, casi 20 años después de la entrada en vigor del Real Decreto 1627/1997, sigue sin tener el calado suficiente dentro del proceso de gestión preventiva de una obra de construcción. Según el artículo 3.1 del Real Decreto 1627/1997, es necesaria su designación por parte del promotor, cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas. No obstante:

1. Por un lado, la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción, en los comentarios a la definición de proyectista (artículo 2, apartado “d”), establece que cuando el promotor encarga la totalidad del proyecto a una persona física o jurídica, se entiende que existe un único proyectista, aunque la firma del proyecto corresponda a varias personas físicas, o, aunque la persona física o jurídica subcontrate partes del proyecto². Por lo tanto, es sencillo eludir la obligación de designar coordinador durante la elaboración del

¹ A lo largo de la presente tesis, nos referiremos a la figura del Coordinador en Materia de Seguridad y de Salud durante la ejecución de la obra, como “Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra”, “Coordinador” o “CSSFE”.

² Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción*. 2ª edición, 1ª impresión, marzo 2012.

proyecto: basta con que exista un único contrato entre promotor y proyectista.

2. Por otro lado, la Inspección de Trabajo, a pesar de poder sancionar administrativamente al promotor por no designar al coordinador durante la elaboración del proyecto³, en la práctica y con carácter general, no suele investigar si se han dado los supuestos que requieren su designación, ni por tanto suele hacer uso de su facultad para sancionar al promotor si ha incumplido esta obligación⁴.
3. Por último, no es común que las responsabilidades civiles y penales en caso de accidente laboral se extiendan a los agentes de la fase de proyecto (Miranda, 2009, p. 19)⁵, a pesar de existir una obligación legal del proyectista de aplicar en el proyecto los principios de la acción preventiva del artículo 15 de la Ley de Prevención⁶, y una obligación del Coordinador durante la elaboración del proyecto de coordinar la aplicación de estos principios, según establece el artículo 8 del Real Decreto 1627/1997.

Por todo ello, la figura del Coordinador en materia de Seguridad y de Salud durante la elaboración del proyecto de obra está lejos de tener el alcance y repercusión que tiene su figura hermana⁷, la del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

³ El artículo 12.24 del 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), establece, en su apartado A, que es una infracción grave del promotor “no designar los coordinadores en materia de seguridad y salud cuando ello sea preceptivo”.

⁴ Esta afirmación se basa en la experiencia profesional del autor, ya que en las estadísticas publicadas por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social sobre su actividad (http://www.empleo.gob.es/itss/web/Que_hacemos/Estadisticas/index.html), no puede probarse este hecho, al no estar esta infracción concreta detallada.

⁵ La autora indica que “no existe ninguna sentencia que condene por delito de peligro al arquitecto exclusivamente proyectista”.

⁶ Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 10/11/1995.

⁷ Comparten esta afirmación algunos autores. A modo de ejemplo se incluyen dos citas: “debido a la limitación que introduce el Art. 3 del R.D. 1627/97, la actuación del Coordinador en fase de proyecto en España sigue resultando hoy en día residual” (IRSST, 2013, p. 36) y “en la práctica será poco frecuente la designación del coordinador de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto” (Pérez, 2010, p. 68).

Centrándonos ya en la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, encontramos su definición en el artículo 2, apartado F, del Real Decreto 1627/1997: *“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”*.

El citado artículo 9 establece una serie de obligaciones y funciones que el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar, las cuales se analizarán en detalle en el capítulo 3.4 de la presente tesis doctoral.

1.1. INTERÉS Y JUSTIFICACIÓN DE LA PRESENTE TESIS DOCTORAL

La figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, desde su aparición en España con la entrada en vigor del Real Decreto 1627/1997 ha ocupado un lugar protagonista en el foco de controversia que se ha generado en torno a la gestión preventiva de obras de construcción, y aún hoy, 19 años después de la publicación del citado Real Decreto, sigue siendo una figura polémica en varios aspectos:

1. En primer lugar, han existido y siguen existiendo discusiones sobre el concepto de técnico competente para desempeñar las funciones de Coordinador durante la ejecución de la obra. El Real Decreto 1627/1997 no define este concepto, y tan sólo la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE)⁸ proporciona una aproximación válida únicamente para las obras de edificación. Llama la atención que no se requiera una formación en materia de seguridad y salud laboral obligatoria para ejercer las funciones de Coordinador.
2. En segundo lugar, las obligaciones del Coordinador durante la ejecución de la obra, recogidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, no tienen la claridad y concreción suficientes. Por ello, en la mayoría de casos, los técnicos desconocen cómo llevar a cabo la actividad de coordinación para contar con la garantía de no incurrir, en ningún caso, en responsabilidades de tipo administrativo, civil o penal.

⁸ Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. BOE nº 266 06/11/1999.

A esto hay que sumarle las carencias del Real Decreto 1627/1997 a la hora de regular la gestión preventiva de las obras sin proyecto, lo que ha dado lugar a la publicación de documentos tales como las Directrices básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo⁹, que en su afán de suplir las carencias del citado Real Decreto, han generado polémica al proponer un modelo de gestión preventiva en obras sin proyecto similar al de las obras con proyecto, pero con peculiaridades que afectan a distintos agentes intervinientes, entre otros al Coordinador de Seguridad.

3. En tercer y último lugar, la responsabilidad que asume el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra es enorme, y puede que excesiva. Esta responsabilidad alcanza el ámbito administrativo de forma indirecta, con posibles sanciones al promotor por mala praxis del Coordinador¹⁰; y también el ámbito penal (llevando aparejada la correspondiente responsabilidad civil), siendo frecuentes las condenas a Coordinadores por delitos de peligro del art. 316 del Código Penal, al considerarse estos cooperadores necesarios, junto con el empresario, del delito de riesgo¹¹. Para incurrir en un delito del art. 316 del Código Penal, el Coordinador debe incumplir alguna de las obligaciones que le impone la normativa laboral, que tal y como se ha expuesto, carecen de la concreción y claridad deseable.

Por todo ello se considera que el tema escogido para desarrollar esta tesis doctoral tiene un alto interés, ya que un profundo estudio de la figura del

⁹ Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Directrices Básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción. Madrid. 1ª edición, noviembre de 2014.

¹⁰ El Real Decreto Legislativo 5/2000 (LISOS) establece en su artículo 12.24, como infracciones graves del promotor, algunos incumplimientos en la forma de proceder de los Coordinadores de Seguridad y de Salud durante la ejecución de la obra.

¹¹ La STS 1654/2001, de 26 de septiembre, confirma la condena de un arquitecto técnico como cooperador necesario del delito de riesgo del art. 316 del Código Penal. Es importante destacar que esta valoración se hace, no por la condición de Coordinador, sino por los conocimientos que le acredita su titulación y por el poder de dirección que ostenta en la obra. Estos conocimientos y poder de dirección los poseen todos los Coordinadores, lo que les convierte en vulnerables a una posible imputación del delito de riesgo del art. 316.

Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra puede resultar clarificante, de forma que se identifiquen los puntos críticos que provocan la problemática existente en torno a esta figura, y todo ello permita extraer interesantes conclusiones que sirvan para la dignificación, mejora y reconocimiento de esta faceta profesional.

Las circunstancias profesionales del autor de esta tesis doctoral también han resultado determinantes para la elección de este tema, al contar con diez años de experiencia en coordinación de seguridad y salud de obras. Además, el autor ha sido ponente en multitud de jornadas, cursos y congresos sobre coordinación de seguridad y salud de obras, y cuenta con experiencia docente en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito universitario. Todo ello le permite tener una sólida base sobre la que desarrollar los contenidos de esta tesis doctoral, y será determinante para lograr un trabajo con una gran carga teórica, pero en ningún caso alejado de la realidad. Se trata de realizar un trabajo que refleje la situación real del colectivo de coordinadores y la problemática real a la que tienen que hacer frente en su trabajo diario, y a partir de ello realizar propuestas concretas y factibles que permitan mejorar esta importante labor profesional que desarrollan miles de compañeros a diario en las obras de todo el territorio nacional.

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se hace necesario determinar el propósito de la presente investigación fijando los objetivos o metas a alcanzar, con el fin de orientar y conducir el desarrollo del trabajo hacia los caminos precisos que consigan dar respuesta a las cuestiones planteadas. Los objetivos que se pretenden alcanzar en este trabajo de investigación son:

1. Identificar los problemas existentes en torno a la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, que lastran la labor profesional de los técnicos que desempeñan esta función, con el fin de realizar propuestas destinadas a la dignificación, reconocimiento, tecnificación y profesionalización de esta faceta profesional. Todo ello para mejorar la eficiencia de la actuación de los Coordinadores, lo cual debe redundar en una mejora de las condiciones de trabajo en las obras de construcción, colaborando en la reducción de los índices de

siniestralidad del sector. Para ello, y tras revisar el estado de la cuestión, se realiza un estudio centrado en tres ámbitos: designación, cualificación y funciones.

2. Llevar a cabo un estudio sobre las responsabilidades que asume el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, con especial énfasis en la penal. Se pretende analizar los motivos por los que se condena y se absuelve al Coordinador, y si existe una uniformidad de criterios o por el contrario hay una falta de concreción y dispersión en las sentencias.
3. Realizar un estudio sobre el nivel de comprensión de las funciones del Coordinador durante la ejecución establecidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, así como sobre el procedimiento de coordinación utilizado por una muestra de Coordinadores, mediante un cuestionario. Con este estudio se pretende:
 - a) Investigar el grado de comprensión de las funciones que la legislación establece para el Coordinador durante la ejecución, y el grado de conocimiento de métodos concretos para cumplir con estas funciones.
 - b) Investigar la forma de llevar a cabo la coordinación, por parte de una muestra de Coordinadores. Esta parte del estudio es especialmente interesante pues la coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra es una actividad no reglada, por lo que se sospecha que puede existir una gran disparidad en los procedimientos de coordinación seguidos por los distintos técnicos. Se pretende averiguar también si la formación complementaria recibida y la experiencia profesional condicionan la realización de determinadas acciones dentro del procedimiento de coordinación.

En definitiva, se pretende realizar un estudio integral sobre la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra (ver figura 1.1).

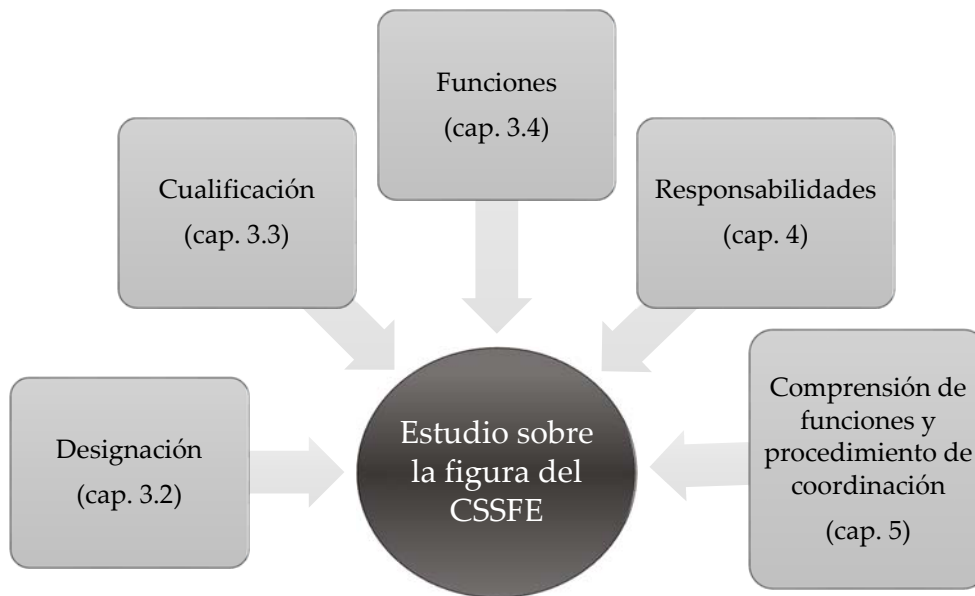


Figura 1.1. Partes del estudio realizado sobre la figura del CSSFE. Fuente: elaboración propia

1.3. METODOLOGÍA

Se describe a continuación la metodología empleada para conseguir los objetivos planteados en el apartado anterior:

1. Búsqueda de bibliografía relacionada con el tema objeto de la investigación. Se utilizan fuentes de información tales como monografías, artículos, comunicaciones y ponencias en congresos, etc. relevantes sobre coordinación de seguridad y salud de obras, sobre las que se realiza un análisis profundo con el fin de conocer el estado de la cuestión respecto a la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.
2. Realización de un estudio sobre la designación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, delimitando de la forma más concreta posible los supuestos en los que es necesaria esta designación por parte del promotor. Dentro de este estudio se realiza una investigación sobre la información que facilitan las Administraciones locales a los promotores que impulsan obras sin proyecto, en cuanto a las

obligaciones que asumen estos últimos en materia de prevención de riesgos laborales, entre ellas la designación de Coordinador si se da alguno de los supuestos necesarios. El ámbito de la investigación serán los Ayuntamientos de capitales de provincias de España.

3. Elaboración de un estudio sobre la cualificación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, detallando la formación obligatoria requerida, la formación complementaria recomendable, así como el perfil profesional del Coordinador. Dentro de este estudio se efectúa un estudio sobre la carga lectiva de asignaturas relacionadas con la seguridad y salud en las carreras técnicas habilitantes para ejercer la coordinación de seguridad y salud. Esta investigación se ha llevado a cabo consultando los planes de estudios en las páginas web de todas las universidades españolas que imparten estas titulaciones.
4. Confección de un estudio sobre las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, analizando cada una de ellas y realizando una revisión bibliográfica que permita mostrar la interpretación que realizan sobre ellas los autores más relevantes que han publicado sobre la materia.
5. Realización de un estudio sobre las responsabilidades que asume el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, con un especial énfasis en la responsabilidad penal. En este sentido, se realiza un estudio basado en el análisis de una muestra de sentencias penales en las que se discute la responsabilidad del Coordinador, donde se pretende determinar si existe un criterio claro y conciso a la hora de condenar o absolver a los Coordinadores, y también se pretende dar respuesta a una pregunta trascendental que se plantean a diario los Coordinadores: ¿se puede ejercer la coordinación siguiendo unas pautas tales que aseguren la garantía jurídica en caso de un accidente laboral o cualquier otro hecho que derive en responsabilidades?
6. Elaboración de un estudio mediante un cuestionario dirigido a técnicos que hayan realizado o realicen coordinaciones de seguridad y salud de obras. Con el citado cuestionario, validado por expertos, se pretende investigar dos cuestiones fundamentales: por un lado, el grado de comprensión de las funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997,

así como el grado de conocimiento de la forma concreta de dar cumplimiento a estas funciones; por otro, el procedimiento de coordinación utilizado por los encuestados, investigando las convergencias y divergencias en la forma de llevar a cabo distintas acciones que conforman el procedimiento utilizado. Al no ser la coordinación de seguridad y salud una actividad reglada, cada técnico la lleva a cabo como cree conveniente según su propio criterio, por lo que resulta interesante observar las similitudes y diferencias entre los procedimientos utilizados por los encuestados y sacar conclusiones al respecto.

7. Formulación de unas conclusiones y propuestas destinadas a la dignificación, reconocimiento, tecnificación y profesionalización de la coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, incluyendo orientaciones sobre futuras líneas de investigación.

1.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

La presente tesis está estructurada en seis capítulos:

- El presente capítulo 1 corresponde a la introducción, el cual incluye los objetivos, metodología y estructura del trabajo.
- El capítulo 2 está dedicado a la regulación legal de la figura del Coordinador de Seguridad y Salud, e incluye tanto los antecedentes legales como el marco normativo actual.
- El capítulo 3 versa sobre la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. En este capítulo, tras un repaso del estado de la cuestión, se realiza un análisis de esta figura desde tres puntos de vista: designación, cualificación y funciones.
- El capítulo 4 se centra en el análisis de las responsabilidades que asume el Coordinador de Seguridad y Salud, e incluye un estudio de jurisprudencia en materia penal, realizado sobre una muestra de 50 sentencias.
- El capítulo 5 incluye un estudio sobre el grado de comprensión de las funciones del artículo 9, y sobre el procedimiento de coordinación que ponen en práctica habitualmente los Coordinadores de Seguridad y

Salud, mediante el análisis de los datos obtenidos a partir de un cuestionario elaborado y remitido a una muestra de Coordinadores.

- Por último, el capítulo 6 corresponde a las conclusiones y orientaciones sobre futuras líneas de investigación, establecidas a partir de los resultados obtenidos en los capítulos anteriores.

Se completa el trabajo con la bibliografía consultada y dos anexos:

- El Anexo I incluye las tablas de información de las 50 sentencias analizadas en el capítulo 4.
- El Anexo II incluye el cuestionario elaborado y que ha sido cumplimentado por una muestra de Coordinadores para realizar el estudio del capítulo 5.

**II. REGULACIÓN LEGAL DE
LA FIGURA DEL
COORDINADOR DE
SEGURIDAD Y SALUD
DURANTE LA EJECUCIÓN
DE LA OBRA**

II. REGULACIÓN LEGAL DE LA FIGURA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Este capítulo pretende dar una visión general de la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, también denominado Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución (en adelante CSSFE). Para ello, se hará un recorrido histórico reciente hasta llegar a la normativa actual que introduce y regula la figura del CSSFE.

2.1. ANTECEDENTES

En septiembre de 1986 entra en vigor en España el Real Decreto 555/1986¹², que implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas.

Este Real Decreto fue modificado en el año 1990 por el Real Decreto 84/1990¹³, introduciendo el siguiente párrafo: *“en el supuesto específico de obras de arquitectura el Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo será firmado por un Arquitecto Técnico, al que corresponderá su seguimiento en obra y que a tal fin se integrará en la dirección facultativa, sin perjuicio de las demás funciones profesionales que pudieran corresponderle en la misma”*.

De esta forma, aparece una figura que antecede al CSSFE, que desempeña el Arquitecto Técnico y cuyas funciones son el seguimiento en obra del Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo, la aprobación del Plan de Seguridad e Higiene en el Trabajo, y la utilización del Libro de Incidencias para advertir al constructor

¹² Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un estudio de seguridad e higiene en el trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas. BOE nº 69 21/03/1986.

¹³ Real Decreto 84/1990, de 19 de enero, por el que se da nueva redacción a los artículos 1.º, 4.º, 6.º y 8.º del Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero, y se modifican parcialmente las tarifas de honorarios de Arquitectos, aprobada por el Real Decreto 2512/1977, de 17 de junio, y de Aparejadores y Arquitectos técnicos aprobadas por el Real Decreto 314/1979, de 19 de enero. BOE nº 22 25/01/1990.

y paralizar los tajos¹⁴ o la obra. Tanto el Plan de Seguridad e Higiene como el Libro de Incidencias, son documentos que había introducido el Real Decreto 555/1986.

En este contexto se publica la Directiva marco europea 89/391/CEE¹⁵, que se transpone al Derecho español mediante la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales¹⁶, y que determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

La Ley 31/1995 se configura como una referencia legal mínima, estableciendo un marco legal a partir del cual las normas reglamentarias irán fijando y concretando los aspectos más técnicos de las medidas preventivas. Una de las normas que debe elaborarse es, por tanto, la que establezca las medidas preventivas específicas en las obras de construcción, y esta norma llega dos años después con la publicación del Real Decreto 1627/1997.

2.2. DIRECTIVA 92/57/CEE

A partir de la publicación de la Directiva 89/391/CEE surgen distintas Directivas más específicas relativas a la seguridad y salud en el trabajo y que deben transponer los Estados miembros.

Una de ellas es la Directiva 92/57/CEE¹⁷ relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.

¹⁴ Un "tajo" es la "división del trabajo en la obra, en función de la faena que puede efectuar una cuadrilla de operarios" (definición obtenida del portal web "construmática". Extraído el 10 de septiembre de 2016 de <http://www.construmatica.com/construpedia/Tajo>)

¹⁵ Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (Directiva Marco). DO L 183 29/06/1989.

¹⁶ España transpuso la Directiva 89/391/CEE con casi tres años de retraso, pues la Directiva exigía que todos los Estados miembros aprobasen una norma que adaptase su ordenamiento interno a lo dispuesto en tal Directiva, a más tardar en diciembre de 1992.

¹⁷ Directiva 92/57/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles (octava Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE). DO L 245 26/8/1992.

Esta Directiva se elabora teniendo muy en cuenta el denominado Informe Lorent¹⁸, elaborado por el ingeniero belga Pierre Lorent en 1989, cuando la Directiva estaba en fase de proposición. Posteriormente el propio Lorent sería miembro del equipo redactor de la Directiva.

El informe Lorent establece que el 63% de los accidentes mortales en las obras tienen una causa determinada por las decisiones tomadas antes del comienzo de los trabajos. En ese grupo se engloban los accidentes mortales que tienen su origen en la ejecución de actividades simultáneas pero incompatibles, que representan un 28% sobre el total.

Se destaca también en el informe que las nuevas funciones de coordinador-proyecto y de coordinador-obra permitirán alcanzar los objetivos de la Directiva. En el caso del coordinador-obra, implica para las empresas intervinientes la reducción de los riesgos previsibles e inevitables generados por su propia actividad y también el poder recibir la información adecuada de sus co-actores (otras empresas que intervienen simultáneamente en la obra). Los trabajadores autónomos, establece Lorent, también se benefician plenamente de las estructuras de información y coordinación de obra.



Figura 2.1. Una de las mesas del I Coloquio Europeo sobre Seguridad y Salud en la Construcción, en la que el autor de la presente tesis coincidió con Pierre Lorent. Barcelona, 22-02-2008.

La Directiva 92/57/CEE es el texto legal que crea en Europa la figura del Coordinador de Seguridad y Salud. En sus consideraciones iniciales, establece lo siguiente:

¹⁸ Lorent, P. (1989). *Impacto de la proposición de Directiva "obras temporales o móviles" sobre la formación en seguridad*. Fundación Dublín.

“Considerando que más de la mitad de los accidentes de trabajo en las obras de construcción en la Comunidad está relacionada con decisiones arquitectónicas y/o de organización inadecuadas o con una mala planificación de las obras en su fase de proyecto;

Considerando que, durante la ejecución de un proyecto, la falta de coordinación debida, en particular, a la participación simultánea o sucesiva de empresas diferentes en una misma obra de construcción temporal o móvil, puede dar lugar a un número elevado de accidentes de trabajo;

Considerando, por ello, que resulta necesario reforzar la coordinación entre las distintas partes que intervienen ya desde la fase de proyecto, pero igualmente durante la ejecución de la obra”.

Como puede apreciarse, el Informe Lorent condiciona en gran medida el enfoque de la Directiva.

2.2.1. Definición de Coordinador

En el artículo 2, apartados “e” y “f” de la Directiva 92/57/CEE, se define la figura del Coordinador durante la elaboración del proyecto, así como durante la realización de la obra:

“e) Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de construcción, cualquier persona física o jurídica designada por la propiedad y/o por el director de la obra para llevar a cabo, durante la fase de proyecto de la obra, las tareas que se mencionan en el artículo 5”.

“f) Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la realización de la obra, cualquier persona física o jurídica designada por la propiedad y/o por el director de la obra para llevar a cabo, durante la realización de la obra, las tareas que se mencionan en el artículo 6”.

Como puede apreciarse, según la Directiva, pueden ser Coordinadores tanto personas físicas como personas jurídicas, sin establecer una cualificación mínima necesaria.

2.2.2. Designación de Coordinador

En el artículo 3.1 de la Directiva 92/57/CEE se establece cuándo es necesaria la designación de Coordinador, y quién es el responsable de designarlo:

“La propiedad o el director de obra designará a uno o varios coordinadores en materia de seguridad y de salud, tal y como se definen en las letras e) y f) del artículo 2, en el caso de obras en las que estén presentes varias empresas”.

Tanto la designación de Coordinador durante la elaboración del proyecto, como la designación de Coordinador durante la ejecución de la obra, es necesaria cuando en la obra intervengan varias empresas.

2.2.3. Funciones del Coordinador

Centrándonos en el Coordinador durante la ejecución, en el artículo 6 de la Directiva 92/57/CEE se establecen sus tareas o funciones concretas:

“El coordinador o coordinadores en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, designados de conformidad con el apartado 1 del artículo 3:

- a) coordinarán la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:*
 - al tomar las decisiones técnicas y/o de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente;*
 - al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo;*
- b) coordinarán la aplicación de las disposiciones pertinentes, con el fin de garantizar que los empresarios y, si ello fuera necesario para la protección de los trabajadores, los trabajadores autónomos:*
 - apliquen de manera coherente los principios que se mencionan en el artículo 8;*
 - apliquen, cuando se requiera, el plan de seguridad y de salud considerado en la letra b) del artículo 5;*

- c) *procederán o harán que se proceda a las posibles adaptaciones del plan de seguridad y de salud que se menciona en la letra b) del artículo 5 y del expediente contemplado en la letra c) del artículo 5, en función de la evolución de los trabajos y de las modificaciones que pudieran haberse producido;*
- d) *organizarán entre los empresarios, incluidos los que intervengan en la obra, la cooperación y coordinación de las actividades con vistas a la protección de los trabajadores y a la prevención de accidentes y riesgos profesionales que puedan atentar contra la salud, así como su información mutua, previstas en el apartado 4 del artículo 6 de la Directiva 89/391/CEE incluyendo, en su caso, a los trabajadores autónomos;*
- e) *coordinarán el control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo;*
- f) *adoptarán las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra”.*

Entre las funciones del Coordinador durante la ejecución, se establece en el apartado “b” la coordinación de la aplicación de los principios del artículo 8. Estos principios son:

“Durante la ejecución de la obra, se aplicarán los principios enunciados en el artículo 6¹⁹ de la Directiva 89/391/CEE, en particular en lo que respecta:

- a) *al mantenimiento de la obra en buen orden y en estado satisfactorio de salubridad;*
- b) *a la elección del emplazamiento de los puestos de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación;*
- c) *a las condiciones de manipulación de los distintos materiales;*

¹⁹ Estos principios, idénticos a los principios de la acción preventiva del art. 15 de la Ley 31/1995, son: *“evitar los riesgos, evaluar los riesgos que no se puedan evitar, combatir los riesgos en su origen, adaptar el trabajo a la persona, tener en cuenta la evolución de la técnica, sustituir lo peligroso por lo que entraña poco o ningún peligro, planificar la prevención, adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual, y dar las debidas instrucciones a los trabajadores”.*

- d) al mantenimiento, al control- antes de la puesta en servicio y al control periódico de las instalaciones y dispositivos, con objeto de suprimir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y a la salud de los trabajadores;*
- e) a la delimitación y al acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas;*
- f) a las condiciones de recogida de los materiales peligrosos que se hayan utilizado;*
- g) al almacenamiento y a la eliminación o evacuación de los residuos y de los escombros;*
- h) a la adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos tipos de trabajos o fases de trabajo;*
- i) a la cooperación entre los empresarios y los trabajadores autónomos;*
- j) a las interacciones con cualquier otro tipo de actividad que se realice in situ o cerca del lugar de la obra”.*

El análisis en profundidad de las funciones del Coordinador durante la ejecución, se llevará a cabo en el apartado 3.4 de esta tesis y se realizará sobre las funciones del Coordinador en España establecidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, y que supone la transposición del artículo 6 de la Directiva 92/57/CEE. Las funciones establecidas en la Directiva y en su transposición en España son sustancialmente las mismas, aunque existe una diferencia que es importante resaltar.

La Directiva establece la obligación de elaborar un Plan de Seguridad y Salud en fase de proyecto²⁰ donde se precisen las normas aplicables a la obra, y también un expediente adaptado²¹ donde se indiquen los elementos útiles que deben tenerse en cuenta para los trabajos posteriores, tarea que corresponde a los Coordinadores durante la elaboración del proyecto.

²⁰ Artículo 5, apartado “b”, de la Directiva 92/57/CEE.

²¹ Artículo 5, apartado “c”, de la Directiva 92/57/CEE.

Posteriormente el Coordinador durante la ejecución realizará las posibles adaptaciones tanto del Plan de Seguridad y Salud como del expediente adaptado, en función de la evolución de los trabajos y de las modificaciones que se produzcan.

Como se verá posteriormente, este documento único denominado Plan de Seguridad y Salud en la Directiva 92/57/CEE, y que se elabora en fase de proyecto, en España se divide en dos documentos: el Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, que se elabora en fase de proyecto; y el Plan de Seguridad y Salud que se elabora antes del inicio de los trabajos por parte del contratista, y que el CSSFE deberá, con carácter general, aprobar.

Por lo tanto, el Plan de Seguridad y Salud de la Directiva 92/57/CEE es un documento distinto al Plan de Seguridad y Salud del Real Decreto 1627/1997. Deben evitarse confusiones en este sentido.

2.2.4. Cualificación del Coordinador

En cuanto a la cualificación necesaria para desempeñar las labores de Coordinación de Seguridad y Salud, la Directiva no especifica nada al respecto. Habría que recurrir a la guía de buenas prácticas de carácter no obligatorio para el entendimiento y la aplicación de la Directiva 92/57/CEE, que publicó la Comisión Europea en 2011²².

En dicho documento se establece lo siguiente, respecto a la cualificación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud:

“Las competencias de los coordinadores en materia de seguridad y de salud de una obra deben cubrir la necesidad de:

- *poseer los conocimientos precisos para actuar como coordinador,*
- *poseer capacidades y experiencia demostrables en obras similares,*
- *poseer conocimientos suficientes en proyectos y obras de construcción y en las cuestiones de seguridad y salud específicas de la obra de que se trate, teniendo en cuenta su tamaño y su complejidad, y*

²² Comisión Europea (2011). *Guía de buenas prácticas de carácter no obligatorio para el entendimiento y la aplicación de la Directiva 92/57/CEE*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

- *ser capaces de convencer a la propiedad de poseer los recursos necesarios para gestionar satisfactoriamente los riesgos en materia de seguridad y de salud en el trabajo en la obra de que se trate.*

Al evaluar las competencias de una persona jurídica, se han de tomar en consideración tanto las de la organización como las de la persona a la que se propone para la obra en cuestión”.

Por lo tanto, esta Guía establece que los Coordinadores deben tener conocimientos en construcción y en seguridad y salud proporcionales al tamaño y complejidad de la obra en concreto a coordinar, así como experiencia demostrable en obras similares.

2.2.5. Transposición de la Directiva 92/57/CEE a los países de la Unión Europea

En la siguiente tabla se recogen los distintos textos legales que transponen la Directiva 92/57/CEE en cada uno de los países que conforman la Europa de los 15.










Unión Europea		Alemania	
	Directiva 92/57/CEE "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles"		Ordenanza de 10 de junio 1998 (Baustellenverordnung)
Austria		Bélgica	
	Ministry of Labour Order Nº. 1017 of 5/12/1993		Royal Order of 3 May 1999 concerning temporary or mobile construction sites
Dinamarca		España	
	Ministry of Labour Order Nº. 1017 of 5/12/1993		RD 1627/97 disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción
Finlandia		Francia	
	Council of State Decision on safety of construction work (629/1994)		Ley 93-1418
Grecia		Irlanda	
	Presidential Decree No. 305 of 29 August 1996		S.I. Nº. 138 de 1995. Safety, Health and Welfare at Work (construction)
Italia		Luxemburgo	
	Decreto Legislativo 494		Law No. A-94/1104 h/RGD Grand-Ducal Regulation 4/10/1994
Países Bajos		Portugal	
	Decree of 3 August 1994. Regulations regarding work at temporary and mobile construction sites		Decreto-Ley nº 155/95
Reino Unido		Suecia	
	S.I. 1994/3140, the Construction (Design and Management) Regulations of 1994		AFS 1994: 52, published on 20 February 1995 and enacted on 1 April 1995

Tabla 2.1. Transposiciones de la Directiva 92/57/CEE en la Europa de los 15. Fuente: Arévalo, 2013.

A pesar de que todos los textos legales que transponen la Directiva 92/57/CEE en los distintos países guardan una importante similitud, existen diferencias sustanciales en lo relativo a la figura del Coordinador de Seguridad y Salud. Estas diferencias se refieren sobre todo a la cualificación que debe tener esta figura, y tienen su origen en que la Directiva no define las competencias necesarias para actuar como Coordinador durante el proyecto y durante la ejecución, por lo que cada Estado miembro ha establecido sus requisitos particulares.

Así lo recoge la Comunicación de la Comisión Europea relativa a la aplicación práctica de las Directivas 92/57/CEE y 92/58/CEE²³, que indica en este sentido: *“Existen grandes diferencias entre los Estados miembros. Algunos de ellos han definido en gran detalle las competencias y/o las cualificaciones de los coordinadores, y en algunos casos incluso se exige que tengan una formación específica o una combinación de formación y experiencia. En cambio, otros Estados miembros simplemente exigen que existan coordinadores, sin exigir formalmente ningún nivel específico de competencia”*.

Dicha Comunicación establece como propuesta, la introducción de criterios mínimos de competencia en función del tamaño y/o el tipo o la naturaleza de los riesgos en las obras. Considera esencial que existan criterios básicos para evaluar y demostrar la competencia del Coordinador.

España es uno de los países donde no se exige a los Coordinadores ningún nivel específico de competencia, como se verá en el siguiente apartado.

2.3. EL CASO DE ESPAÑA. REAL DECRETO 1627/1997

La transposición de la Directiva 92/57/CEE llega a España en octubre del año 1997, con la publicación del Real Decreto 1627/1997 por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Este Real Decreto, como es habitual en cualquier transposición de una Directiva comunitaria, además de perseguir la consecución de los objetivos que plantea la Directiva, pretende la integración correcta con las instituciones y normas propias del Derecho español. Por ello tiene en cuenta algunos aspectos que se revelaron de utilidad para

²³ Comisión Europea (2008). *Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones relativa a la aplicación práctica de las Directivas 92/57/CEE (obras de construcción temporales o móviles) y 92/58/CEE (señalización de seguridad en el trabajo) en materia de salud y seguridad en el trabajo*. Bruselas

la seguridad y salud en las obras y que estaban presentes en el Real Decreto 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 Real Decreto 84/1990, de 19 de enero, norma aquella que en cierta manera inspiró el contenido de la Directiva 92/57/CEE²⁴.

El Real Decreto 1627/1997, además de regular las obligaciones de los sujetos que habitualmente intervenían en las obras de construcción, introduce dos figuras nuevas como consecuencia de lo dispuesto en la Directiva: el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la elaboración del proyecto de obra y el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

A continuación, a modo de introducción, se incluye un apartado dedicado a los documentos preventivos que establece el Real Decreto 1627/1997 para las obras de construcción, cuyo conocimiento y comprensión son necesarios debido a la estrecha relación que tienen con la figura del CSSFE. Posteriormente se irán exponiendo los distintos aspectos que regula el Real Decreto sobre la figura del CSSFE, sin entrar en su análisis y profundización, que se llevarán a cabo en el capítulo 3.

2.3.1. Documentos preventivos de una obra de construcción

Los documentos relacionados con la seguridad y salud que introduce el Real Decreto 1627/1997 y que tienen una estrecha relación con la figura del CSSFE son: el Estudio de Seguridad y Salud, el Estudio Básico de Seguridad y Salud, el Plan de Seguridad y Salud y el libro de incidencias.

2.3.1.1. Estudio de Seguridad y Salud

El Estudio de Seguridad y Salud (en adelante, ESS) es un documento que deberá elaborarse por encargo del promotor en la fase de redacción de proyecto, cuando se dé alguno de los supuestos establecidos en el artículo 4.1 del Real Decreto 1627/1997:

²⁴ Apreciación recogida en la parte expositiva del Real Decreto 1627/1997.

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

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas²⁵.*
- 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, 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”.*

Este documento, según el artículo 5.1 del mismo Real Decreto, será elaborado por técnico competente designado por el promotor. Si existe coordinador en fase de proyecto, será este quien lo elabore o se responsabilice de su elaboración. El contenido mínimo del ESS se incluye también en el artículo 5:

“a) Memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.

Asimismo, se incluirá la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

En la elaboración de la memoria habrán de tenerse en cuenta las condiciones del entorno en que se realice la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que hayan de utilizarse,

²⁵ Equivale a 450.759,08 euros.

determinación del proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

- b) Pliego de condiciones particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.*
- c) Planos en los que se desarrollarán los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la Memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.*
- d) Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados”.*

Teniendo en cuenta tanto el artículo 5 del Real Decreto 1627/1997, como los comentarios de la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción (en adelante GTC), publicada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (en adelante INSHT), el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de la Región de Murcia (en adelante, COAATIEMU) elabora, en 2012, una guía de contenidos mínimos para los ESS que se sometan a visado colegial. Teniendo en consideración dicha guía, se confecciona la siguiente tabla resumen (tabla 2.2) que recoge el contenido mínimo que debe incluir un ESS:

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
1. Memoria	
1.1.	Antecedentes y datos generales (objeto del ESS, datos del proyecto y de los agentes intervinientes)
1.2.	Descripción del emplazamiento (descripción del solar y del entorno)
1.3.	Planificación de la obra (tipología, características constructivas y planning de los trabajos)
1.4.	Asistencia sanitaria (dotación asistencial sanitaria en la obra, localización de centros asistenciales y normas de actuación en caso de emergencia)
1.5.	Actuaciones previas (trabajos previos, instalaciones higiénicas y de bienestar, instalaciones provisionales y organización de obra)
1.6.	Seguridad en fases de ejecución de la obra (procedimientos de trabajo, riesgos evitables y no evitables, protecciones colectivas e individuales, medios auxiliares y maquinaria, identificación de riesgos especiales e información para trabajos posteriores)
2. Pliego de condiciones	
2.1.	Condiciones facultativas (agentes intervinientes, obligaciones de las partes y condiciones de índole técnica)
2.2.	Condiciones legales, normas y reglamentos (legislación vigente aplicable, organización de la actividad preventiva y documentación relativa a la seguridad)
2.3.	Condiciones técnicas particulares (condiciones técnicas de las protecciones colectivas e individuales, personal, señalización, instalaciones de bienestar, instalación eléctrica provisional, maquinaria y medios auxiliares, ergonomía y exposición al ruido)
2.4.	Disposiciones mínimas de seguridad y salud a aplicar en las obras (según anexo IV del R.D. 1627/97)
3. Mediciones y presupuesto	
	Se debe medir y valorar: instalaciones de bienestar, protecciones individuales, protecciones colectivas, medios auxiliares de seguridad, señalizaciones, protecciones contra incendios, material de primeros auxilios, así como la mano de obra dedicada a la verificación, instalación y mantenimiento de las medidas preventivas previstas.
4. Planos	
	Se deben incluir los siguientes planos: <ul style="list-style-type: none"> • Situación • Organización de la seguridad • Medios de protección en excavación, estructura y albañilería • Detalles de protecciones colectivas e individuales (los que procedan)

Tabla 2.2. Contenido del Estudio de Seguridad y Salud. Fuente: elaboración propia basado en Guía del COAATIEMU

2.3.1.2. Estudio Básico de Seguridad y Salud

En los casos en los que no es obligatorio redactar un ESS por las características de la obra, se debe redactar un documento denominado Estudio Básico de Seguridad y Salud (de ahora en adelante, EBSS). Así, el artículo 4.2 del Real Decreto 1627/1997 establece que:

“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.”

Los supuestos a los que hace referencia el artículo, son los recogidos en el artículo 4.1 del Real Decreto, ya transcrito en el apartado anterior.

El EBSS, según el artículo 6.1 del Real Decreto 1627/1997, es elaborado por técnico competente designado por el promotor. Si existe Coordinador en fase de proyecto, es este quien lo elabora o se responsabiliza de su elaboración. El contenido mínimo del Estudio Básico de Seguridad y Salud se indica en los apartados 2 y 3 del artículo 6 del Real Decreto 1627/1997:

“2. El estudio básico deberá precisar las normas de seguridad y salud aplicables a la obra. A tal efecto, deberá contemplar la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas. En su caso, tendrá en cuenta cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma, y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del anexo II.

3. En el estudio básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores”.

Como se puede comprobar, sólo se establece para el EBSS la obligatoriedad de incluir una memoria con las normas de seguridad aplicables a la obra, la identificación de los riesgos con sus medidas preventivas, prestando especial

atención a los riesgos especiales del anexo II²⁶, y las previsiones para los trabajos posteriores.

El COATIEMU también ha publicado, al igual que en el caso del ESS, una guía de contenidos mínimos para los EBSS que se sometan a visado colegial. En esta guía, con el fin de ir un escalón por encima de los mínimos exigidos, se plantea un contenido para los EBSS más completo que el establecido por el Real Decreto 1627/1997. Se elabora igualmente una tabla resumen (tabla 2.3) del contenido de este documento según la citada guía de contenidos elaborada por el COATIEMU:

²⁶ El anexo II del Real Decreto 1627/1997 incluye una relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores. Entre estos trabajos se incluyen, por ejemplo, los sometidos a riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura.

CONTENIDO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	
1. Memoria	
<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Antecedentes y datos generales (objeto del EBSS, datos del proyecto y de los agentes intervinientes) 1.2. Justificación del Estudio Básico (justificación de que no concurren ninguna de las circunstancias que exigen la redacción de un ESS) 1.3. Descripción del emplazamiento (descripción del solar y del entorno) 1.4. Planificación de la obra (tipología, características constructivas y planning de los trabajos) 1.5. Asistencia sanitaria (dotación asistencial sanitaria en la obra, localización de centros asistenciales y normas de actuación en caso de emergencia) 1.6. Actuaciones previas (trabajos previos, instalaciones higiénicas y de bienestar, instalaciones provisionales y organización de obra) 1.7. Seguridad en fases de ejecución de la obra (procedimientos de trabajo, riesgos evitables y no evitables, protecciones colectivas e individuales, medios auxiliares y maquinaria, identificación de riesgos especiales e información para trabajos posteriores) 	
2. Pliego de condiciones (recomendable, no obligatorio)	
Se recomienda incluir un pliego con una estructura similar al incluido en el ESS:	
<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Condiciones facultativas (agentes intervinientes, obligaciones de las partes y condiciones de índole técnica) 2.2. Condiciones legales, normas y reglamentos (legislación vigente aplicable, organización de la actividad preventiva y documentación relativa a la seguridad) 2.3. Condiciones técnicas particulares (condiciones técnicas de las protecciones colectivas e individuales, personal, señalización, instalaciones de bienestar, instalación eléctrica provisional, maquinaria y medios auxiliares, ergonomía y exposición al ruido) 2.4. Disposiciones mínimas de seguridad y salud a aplicar (según anexo IV del R.D. 1627/97) 	
3. Mediciones y presupuesto (recomendable, no obligatorio)	
Se recomienda medir y valorar todos aquellos elementos de seguridad y salud definidos o proyectados.	
4. Planos (recomendable, no obligatorio)	
Se recomienda incluir todos aquellos gráficos y esquemas necesarios para una correcta comprensión de las medidas preventivas definidas.	

Tabla 2.3. Contenido del Estudio Básico de Seguridad y Salud. Fuente: elaboración propia basado en Guía del COAATIEMU

Como se puede comprobar, si se incluyen en el EBSS los apartados indicados en la guía del COATIEMU como recomendables, estaríamos ante un ESS. Y es que, aunque el contenido legal del EBSS es significativamente más reducido que el de un ESS, hay que considerar que pueden existir multitud de obras no incluidas en los supuestos en los que es obligatorio redactar un ESS, que pueden tener riesgos tan graves o más que las obras incluidas en dichos supuestos. Por ello sería recomendable la redacción de un ESS en todo caso (o en su defecto, un EBSS por encima del mínimo exigido), de forma que se definan más detalladamente los riesgos, medidas preventivas y procedimientos de trabajo, contribuyendo así a que el contratista elabore posteriormente un adecuado Plan de Seguridad y Salud.

Con la elaboración de un Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico y su posterior entrega a la empresa o empresas contratistas, el promotor estaría cumpliendo con una importante obligación que establece el Real Decreto 171/2004, en materia de coordinación de actividades empresariales²⁷. El artículo 7 del citado Real Decreto, referido a la información que debe facilitar el empresario titular²⁸ de un centro de trabajo, está redactado en los siguientes términos:

“1. El empresario titular deberá informar a los otros empresarios concurrentes sobre los riesgos propios del centro de trabajo que puedan afectar a las actividades por ellos desarrolladas, las medidas referidas a la prevención de tales riesgos y las medidas de emergencia que se deben aplicar.

2. La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades y cuando se produzca un cambio en los riesgos propios del centro de trabajo que sea relevante a efectos preventivos.

3. La información se facilitará por escrito cuando los riesgos propios del centro de trabajo sean calificados como graves o muy graves”.

La disposición adicional primera del Real Decreto 171/2004, resuelve la aplicación del Real Decreto en las obras de construcción, indicando, en su apartado “a”, que:

²⁷ 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.

²⁸ El empresario titular del centro de trabajo es “la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo” (artículo 2.b del Real Decreto 171/2004).

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

Por lo tanto, el promotor, como empresario titular en las obras de construcción, cumple con su obligación de información sobre los riesgos propios del centro de trabajo mediante la elaboración de un Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, y su entrega a las empresas contratistas intervinientes en la obra.

2.3.1.3. Plan de Seguridad y Salud

En aplicación del ESS o EBSS redactado en la fase de proyecto, cada contratista debe elaborar un Plan de Seguridad y Salud (en adelante, PSS). Este documento está regulado en el artículo 7 del Real Decreto 1627/1997, que establece:

“1. En aplicación del estudio de seguridad y salud o, en su caso, del estudio básico, cada contratista elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la 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 estudio o estudio básico.

2. El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra. En el caso de obras de las Administraciones públicas, el plan, con el correspondiente informe del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la Administración pública que haya adjudicado la obra.

Cuando no sea necesaria la designación de coordinador, las funciones que se le atribuyen en los párrafos anteriores serán asumidas por la dirección facultativa”.

El Real Decreto 1627/97 no hace referencia al contenido que debe incluir un PSS. Desde la publicación del citado Real Decreto, existe una gran controversia sobre el contenido que debe incluir un PSS, y en concreto sobre si dicho contenido debe mantener la estructura del ESS. Tras años de debate sobre esta cuestión, la actualización de la Guía Técnica del RD 1627/97 publicada en marzo de 2012, en su apéndice 4, hace referencia al contenido del PSS, estableciendo de forma explícita que su estructura no debe por qué coincidir con la estructura del ESS, sino más bien con la programación general de la obra.

En octubre de 2012 se publica, por la Mesa Técnica de Seguridad y Salud Laboral en la Construcción de la Región de Murcia²⁹, la “Guía de contenidos recomendables de un Plan de Seguridad y Salud”³⁰, en la que se incluye el contenido que se considera recomendable que incluyan los PSS, según el criterio del grupo de expertos que la redactó. Hay que tener en cuenta también que su contenido se consensuó con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de Murcia, lo que la convierte en un documento valioso y que se ha convertido en una referencia a nivel nacional.

2.3.1.4. Libro de Incidencias

El libro de incidencias es un instrumento esencial para el CSSFE, puesto como se explicará más adelante, es la herramienta idónea para dejar constancia de todas sus actuaciones. Este documento está regulado en el artículo 13 del Real Decreto 1627/97, que está redactado en los siguientes términos:

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

2. El libro de incidencias será facilitado por:

²⁹ La Mesa Técnica de Seguridad Laboral en la Construcción de la Región de Murcia es una asociación sin ánimo de lucro, de ámbito regional, fundada en 2005, integrada por un grupo de Colegios profesionales con presencia en el sector de la construcción, así como la Asociación de promotores y la Federación regional de empresas de construcción; que lleva a cabo diversas actividades encaminadas a la difusión de la cultura preventiva en el sector de la construcción.

³⁰ Mesa Técnica de Seguridad Laboral en la Construcción (2012). *Guía de contenidos recomendables de un Plan de Seguridad y Salud* (1ª edición). Murcia.

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

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

4. *Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación”.*

El Real Decreto 1109/2007³¹ introdujo una importante modificación en el artículo 13.4. La modificación consistió en la eliminación de la obligación de remitir todos los escritos realizados en el libro de incidencias a la Inspección de Trabajo,

³¹ Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. BOE nº 204 25/08/2007.

limitando esta remisión a las reiteraciones y a las paralizaciones de obra. Este cambio ha supuesto un importante incentivo para la cumplimentación del libro por parte de los CSSFE, ya que, hasta la entrada en vigor de la citada modificación, era habitual que los libros de incidencias en las obras permanecieran sin rellenar para evitar el envío de anotaciones a la Inspección de Trabajo y las consecuencias que se derivaban de ello (visita de inspección, sanciones, etc.). Actualmente se entiende este libro como un registro documental de la actuación del CSSFE, y no un mero instrumento fiscalizador.

2.3.2. Definición de Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

La definición de Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra la encontramos en el artículo 2, apartado "f", del Real Decreto 1627/1997: *"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"*.

Como puede observarse, en la definición se hace alusión al concepto impreciso de "técnico competente", que como se explicará en el apartado 3.3.1, únicamente se concreta en la Ley de Ordenación de la Edificación para las obras de edificación.

La integración en la dirección facultativa parece lógica, pues debe existir una comunicación fluida entre los directores de la obra y el CSSFE para tomar de forma consensuada las decisiones sobre las cuestiones que enfrenten a producción y seguridad y salud. No es deseable una toma de decisiones y una actuación por libre, por un lado, de los técnicos directores de la obra, y por otro del CSSFE, pues la actuación de una parte afecta a la otra, y viceversa. Además, en la línea jerárquica de mando en la obra, el CSSFE tiene que estar al mismo nivel que los directores de obra como un técnico más que interviene con plenos poderes en la obra representando al promotor y que asume una enorme responsabilidad con su actuación. Por todo ello se considera acertada la integración del CSSFE en la dirección facultativa.

2.3.3. Designación del Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

Según el artículo 3.2 del Real Decreto 1627/1997, *“cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra”*.

Por lo tanto, la necesidad de designar CSSFE por parte del promotor, existe en todas las obras excepto en las ejecutadas por una única empresa o autónomo.

2.3.4. Funciones del Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

Las funciones del CSSFE vienen recogidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, y son las siguientes:

- “a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:*
 - 1º. Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.*
 - 2º. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.*
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.*
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.*

- d) *Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la LPRL.*
- e) *Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.*
- f) *Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador”.*

Además, si continuamos la lectura del Real Decreto 1627/1997, nos encontramos con algunas funciones más, además de las establecidas en el artículo 9. Se trata de funciones relacionadas con el libro de incidencias, y están recogidas en los artículos 13.3, 13.4, 14.1 y 14.2.

La redacción del artículo 13 en sus apartados 3 y 4, es la siguiente:

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

4. Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si

la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación”.

Y, por otro lado, el artículo 14, en sus apartados 1 y 2, establece que:

“1. Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observe incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando éste exista de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 13, y quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente³² para la seguridad y la salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

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

Las funciones que se derivan de los artículos anteriores 13.3, 13.4, 14.1 y 14.2 son las siguientes:

- Custodiar el libro de incidencias, de forma que se permita el acceso a este a todas las personas con derecho a hacer anotaciones en el mismo (art. 13.3).
- Notificar al contratista afectado y al representante de los trabajadores de este, cualquier anotación que realice en el libro de incidencias (art. 13.4).
- Advertir al contratista a través del libro de incidencias cuando observe un incumplimiento de las medidas de seguridad y salud (art. 14.1).

³² Según el artículo 4 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, se entenderá como “riesgo laboral grave e inminente” aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores.

- Paralizar uno o varios tajos, e incluso la totalidad de la obra, en circunstancias de riesgo grave e inminente (art. 14.1).
- En el caso de que la anotación realizada en el libro de incidencias, corresponda a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas, o en el caso de ordenar una paralización parcial o total de la obra, deberá remitir una copia de la anotación a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en un plazo de 24 horas (art. 13.4 y 14.2).

Estas cinco últimas obligaciones derivadas de los artículos 13 y 14 parecen estar bastante claras, pero no se puede decir lo mismo de las obligaciones del artículo 9. Estas seis funciones, que como puede apreciarse no son del todo concretas y precisas, han generado dudas en el colectivo de CSSFE desde la publicación del Real Decreto 1627/1997, y muchas de esas dudas continúan vigentes en la actualidad. Sobre todo, son relativas a las actuaciones concretas a llevar a cabo para dar cumplimiento a estas funciones, teniendo la certeza de que se está cumpliendo correctamente con ellas, y que por tanto no se deberían asumir responsabilidades administrativas, civiles o penales, en ningún caso. Parece complicado para un CSSFE, con una redacción tan difusa del artículo 9, tener la seguridad plena de estar cumpliendo con estas seis obligaciones en toda su amplitud.

Y así se ha venido certificando a lo largo de los años de vigencia del Real Decreto 1627/1997, en los que se ha ido imputando y condenando principalmente por la vía penal a coordinadores de seguridad y salud por motivos de índole muy variada, pero que en muchos casos tienen su origen en la ambigüedad de sus funciones y en la subjetividad a la hora de interpretar cómo dar cumplimiento a dichas funciones tan imprecisas.

También contribuye a la inseguridad jurídica de los coordinadores la redacción del artículo 316 del Código Penal³³, en el que el elemento básico de la

³³ Art. 316 del Código Penal: *“Los que con infracción de las normas de prevención de riesgos laborales y estando legalmente obligados, no faciliten los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas, de forma que pongan así en peligro grave su vida, salud o integridad física, serán castigados con las penas de prisión de seis meses a tres años y multa de seis a doce meses”*

infracción tipificada radica en la "infracción de las normas de prevención de riesgos laborales" y se configura como una auténtica norma penal en blanco³⁴.

³⁴ *"En derecho penal, se conocen como leyes penales en blanco o leyes necesitadas de complemento a aquellos preceptos penales principales que contienen la pena, pero no consignan íntegramente los elementos específicos del supuesto de hecho, puesto que el legislador se remite a otras disposiciones legales del mismo o inferior rango"* (definición obtenida de ISSUU. Extraído el 15 de septiembre de 2016 de <https://issuu.com/bibliotecatpr/docs/43-126-1-pb/268>)

**III. LA FIGURA DEL
COORDINADOR DE
SEGURIDAD Y SALUD
DURANTE LA EJECUCIÓN
DE LA OBRA**

III. LA FIGURA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Este capítulo de la presente tesis doctoral comienza con un apartado dedicado al estado de la cuestión, en el que se realiza un breve recorrido por los autores e instituciones que tienen publicaciones de referencia sobre el Coordinador de Seguridad y Salud, por los foros más importantes donde se han debatido cuestiones sobre esta figura, así como por las tesis doctorales realizadas en los últimos años sobre este asunto. Este primer apartado de estado de la cuestión tiene un carácter introductorio y se complementa con el resto de apartados del capítulo, en los que se realizará una revisión bibliográfica detallada sobre la designación, cualificación y funciones del CSSFE.

Tras la introducción realizada en el apartado de estado de la cuestión, se lleva a cabo un profundo estudio integral sobre la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra en España, que se ha dividido en tres partes diferenciadas:

1. En primer lugar, se realiza un análisis sobre los supuestos en los que es necesaria la designación de CSSFE por parte del promotor, para lo que habrá que delimitar el concepto de obra de construcción. Dentro de este análisis se realiza un estudio sobre la información que facilitan las Administraciones locales a los promotores que impulsan obras sin proyecto, en cuanto a las obligaciones que asumen en materia de prevención de riesgos laborales, entre la que está la designación de CSSFE si se da alguno de los supuestos que obligan a tal designación. El ámbito de la investigación lo conforman los Ayuntamientos de capitales de provincias de España.
2. En segundo lugar, se realiza un análisis sobre la cualificación necesaria y recomendable para ejercer las funciones de CSSFE. Dentro de este análisis, se lleva a cabo un estudio de los planes de estudio de las principales titulaciones universitarias que habilitan para ejercer las labores de coordinación de seguridad y salud de obras, en todas las

universidades españolas que las imparten, con el objeto de identificar la formación en seguridad y salud que incluyen.

3. En tercer lugar, se realiza un estudio sobre las funciones del CSSFE, especialmente las del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, llevando a cabo una revisión bibliográfica para mostrar la interpretación que efectúan diversos autores relevantes sobre el significado de estas funciones y las actuaciones que proponen para darles cumplimiento.

3.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Desde que surge la figura del Coordinador de Seguridad y Salud en España en el año 1997, son muchos los autores e instituciones que han ido intentando despejar las numerosas incógnitas que ha venido planteando esta figura, sobre todo las relativas a las funciones que tiene encomendadas.

Anduiza, Rodríguez y Rosel (2001) realizaron uno de los primeros estudios sobre la figura del Coordinador, tanto en fase de proyecto como en fase de ejecución, centrado principalmente en sus funciones. Posteriormente, a iniciativa del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Alicante, se creó una comisión de seguridad que contó con estos tres expertos para la definición de unas pautas básicas para el Coordinador de Seguridad y Salud, y que culminó en 2005 con otra publicación. Anduiza, Rodríguez y Rosel (2004a), elaboran en este caso un documento mucho más práctico que su anterior publicación de 2001.

Beguería (2002) es otro destacado autor que se centra principalmente en la figura del Coordinador durante la ejecución, estableciendo un procedimiento de coordinación para dar cumplimiento a las funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997. Posteriormente otros autores como Rubio et al. (2005), Mármol y Pérez (2005), Perona (2005), Espinosa (2012) y muy recientemente Forteza, Moyá y Ramos (2016) también han establecido sus propios criterios sobre cómo dar cumplimiento a las funciones del CSSFE.

Es destacable también el ensayo de Pérez (2011) sobre la prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción, el cual incluye un capítulo dedicado a la figura del Coordinador de Seguridad y Salud donde lleva a cabo un análisis crítico sobre esta figura.

Los colegios profesionales que representan a los colectivos de técnicos competentes, han venido siendo referentes en la organización de jornadas y cursos sobre coordinación de seguridad y salud, y también en algunos casos en publicaciones. Así, el COAATM (2009) publicó una guía práctica en formato digital para Coordinadores de Seguridad y Salud en obras con y sin proyecto, que incluye distintas fichas que el CSSFE puede utilizar para llevar a cabo su labor.

En cuanto a la Administración pública, es el INSHT el que ha publicado los documentos de más relevancia para el CSSFE. En concreto, la *“Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción”* en sus ediciones de 2004 y 2012 (INSHT, 2004 y 2012), realiza una interpretación de las funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, que ha sido un importante referente todos estos años de vigencia del Real Decreto. En 2014, con el documento *“Directrices básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción”* (INSHT, 2014), el INSHT vuelve a publicar un documento que afecta de lleno al CSSFE, ya que incluye orientaciones dirigidas a facilitar una integración eficaz de la seguridad y salud en las obras de construcción, incluidas las obras sin proyecto.

Entre los Institutos Regionales de Seguridad y Salud destaca el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales (OSALAN) con la publicación de una guía práctica dirigida a Coordinadores de Seguridad y Salud (Pradera Diéguez, J. et al. 2007).

Además de las publicaciones que abordan las distintas facetas de la figura del Coordinador de Seguridad y Salud, también es conveniente mencionar los foros donde se exponen y debaten cuestiones referentes a esta figura. Destaca el *“Coloquio Europeo sobre Coordinación de Seguridad y Salud en Construcción”*, celebrado en dos ocasiones. La primera, en Barcelona en el año 2008, organizado por el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Barcelona, el Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España y la Red Europea Focus. La segunda edición se celebró en Madrid en el año 2011, organizada por el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid, el Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid y la Red Europea Focus. Ambos eventos se organizaron en talleres que recogieron ponencias y

comunicaciones sobre distintos aspectos relativos a la coordinación de seguridad y salud de obras.

Se transcriben a continuación algunas de las conclusiones del I Coloquio celebrado en 2008:

“El coordinador es un consejero (consultor). No es un prescriptor”.

“Los coordinadores y coordinadoras son agentes de cambio en el sector en materia de seguridad y salud y no son responsables de los fracasos ocurridos”.

“La responsabilidad de la prevención es colectiva y compartida”.

“Para ejercer las funciones de coordinación de seguridad y salud en las obras de construcción hay que tener una formación superior en los ámbitos de AIC (arquitectura, ingeniería y construcción) de un mínimo de 3 años (BAC+3), una formación específica para la coordinación (120 h mínimo) y una experiencia profesional en construcción de 2 años. La formación específica tiene que incluir psicología y comunicación”.

“Hace falta introducir una formación básica en seguridad y prevención en todos los estudios superiores relacionados con el AIC así como una formación de sensibilización para proyectistas, direcciones facultativas y empresarios promotores y contratistas/constructores”.

“Se reclama expresamente a la Comisión Europea y a los Estados Miembros la eliminación de las barreras existentes para el ejercicio profesional de la coordinación de seguridad y salud en la construcción a lo largo y ancho de la Unión Europea. Barreras que las transposiciones nacionales de la Directiva 92/57/CEE han creado y más aún cuando estamos hablando de una función profesional creada a partir de una directiva europea”.

“Reclamar que la función de coordinación de seguridad y salud en las fases de proyecto y ejecución tenga que ser independiente de cualquiera de los otros agentes”.

“La actitud del promotor y su transmisión a todos los participantes en el proceso de diseño y construcción de una obra, es determinante en los resultados en materia de seguridad y salud de sus proyectos”.

En este primer Coloquio celebrado en 2008, se observan conclusiones centradas en el papel del Coordinador de Seguridad y Salud, cualificación necesaria, eliminación de barreras existentes para la libre circulación de Coordinadores por la Unión Europea, necesidad de independencia del CSS o la importancia de la figura del promotor.

En cuanto al II Coloquio celebrado en 2011, se enumeran a continuación algunas de sus conclusiones:

“El promotor o cliente debe asumir el liderazgo de la prevención y convertirse así en motor de cambio de la misma”.

“La clave del reconocimiento del trabajo del coordinador de seguridad y salud está en una práctica profesional basada en las competencias profesionales necesarias para realizar su trabajo. Para ello la formación específica en coordinación de seguridad y salud es esencial”.

“Es imprescindible avanzar hacia la creación de estándares para la prestación de los servicios profesionales de coordinación”.

“Coordinar la seguridad y salud de una obra no es vigilar, controlar, inspeccionar o dirigir, sino que es concertar recursos y esfuerzos para un objetivo común, es motivar a las personas y los equipos para que den lo mejor de sí, y también es evitar y, si no se pueden evitar, resolver los conflictos que se puedan presentar en el transcurso del desarrollo de un proyecto”.

Tal y como se observa, las conclusiones del II Coloquio van muy en la línea de las establecidas tres años antes en la primera edición, con alusiones al liderazgo que debe asumir el promotor y a la importancia de la formación específica en prevención. En cualquier caso, se comienza ya a hablar de la creación de estándares en la prestación de servicios de coordinación de seguridad y salud. Llama la atención que 14 años después de la publicación del Real Decreto 1627/1997, sea necesario seguir explicando en qué consiste coordinar la seguridad y salud de la obra, pero por desgracia es el reflejo de una realidad que se ha venido prolongando y sigue vigente en la actualidad: se sigue sin tener claro qué es un Coordinador de Seguridad y Salud y cuáles son exactamente sus funciones.

Otro de los foros donde habitualmente se han abordado cuestiones relativas a la coordinación de seguridad y salud de obras es la Convención Técnica y

Tecnológica de la Arquitectura Técnica (CONTART) celebrada en Málaga (1997), Madrid (2000), Sevilla (2003), Valladolid (2006), Albacete (2009) y Granada (2016). En dicha convención que reúne a Arquitectos Técnicos de toda España, la seguridad y salud en general, y la coordinación de seguridad en particular, tienen siempre un peso importante, y numerosas comunicaciones y ponencias han venido mostrando los avances en este ámbito, en muchos casos abanderados por Arquitectos Técnicos, un colectivo especialmente sensibilizado con la seguridad en las obras.

Por último, se debe destacar que desde hace unos años se están leyendo tesis doctorales que estudian la figura del Coordinador de Seguridad y Salud, tanto durante la elaboración del proyecto, como durante la ejecución de la obra.

La CSS durante la elaboración del proyecto ha sido abordada por Buendía (2013), que en su tesis doctoral *“El coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra: pieza angular de la prevención en las obras de construcción”* realiza un estudio sobre la integración de la prevención en la fase de proyecto y el papel que asume el CSSFP. Sin duda la concepción de la seguridad y salud desde las fases iniciales de diseño de la obra es una interesante línea de investigación que también han seguido otros autores como Martínez (2009), que pretende impulsar el concepto PtD *“Prevention through Design”* (prevención a través del diseño); Esteban (2011), que realiza un estudio cualitativo y cuantitativo sobre la integración de la prevención en los proyectos; o Arévalo (2013) cuyo trabajo se centra en analizar el modelo regulatorio existente y evaluar los resultados del mismo.

En cuanto a las tesis doctorales referentes al CSSFE, nos encontramos con dos. Por un lado, Ros (2013), *“Modelo para la certificación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud basado en sus competencias”* realiza una investigación sobre qué competencias debe poseer el CSSFE para dar cumplimiento a sus obligaciones. Por otro lado, Lozano (2015) presenta una tesis titulada *“Optimización de la figura del técnico coordinador de seguridad y salud en obras de edificación”*, donde realiza una investigación sobre la incidencia del CSSFE en la siniestralidad laboral en obras de edificación, sus responsabilidades y competencias.

Nos encontramos por tanto en un momento en el que la figura del Coordinador de Seguridad y Salud ha alcanzado una cierta madurez, veinte años después de la promulgación del Real Decreto 1627/1997 que introduce en España

esta controvertida figura. Veinte años que no han servido para alejar del foco de la polémica al Coordinador de Seguridad y Salud, sino todo lo contrario, ya que algunas cuestiones tales como las imputaciones y condenas penales sistemáticas a los CSSFE, el auge de las obras sin proyecto por la aparición de la “declaración responsable” (ver capítulo 3.2.2.2), la todavía vigente incompreensión del cometido y funciones de esta figura, así como las altas cifras de siniestralidad que sigue presentando el sector de la construcción; hacen necesario seguir profundizando y reflexionando en torno a la figura del CSS, formulando propuestas encaminadas a atajar de una vez por todas la problemática existente. Todo ello con la finalidad de mejorar las actuaciones de los Coordinadores y en consecuencia los niveles de seguridad y salud de las obras de construcción, lo que tiene inevitablemente que traducirse en una reducción de la siniestralidad del sector.

3.2. DESIGNACIÓN DE COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

En este apartado se intentará responder a una cuestión aparentemente sencilla: ¿cuándo es necesario que el promotor designe a un Coordinador de Seguridad y Salud?

Como ya se ha expuesto en el apartado 2.3.3, la obligatoriedad de designación de CSSFE la establece el artículo 3.2 del Real Decreto 1627/1997, “*Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra*”.

Por lo tanto, siempre que en la obra intervenga más de una empresa, o más de un autónomo, o al menos una empresa y un autónomo, el promotor tiene la obligación de designar un CSSFE. O, dicho de otra forma, las únicas obras en las que no existe la obligatoriedad de designar un CSSFE son las ejecutadas por una única empresa o un único autónomo.

Añade, además, el citado artículo 3, las siguientes disposiciones:

“3. La designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

4. La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades”.

Por lo tanto, la designación del CSSFE corresponde al promotor, que no podrá delegar ni transmitir dicha obligación al contratista o a terceros.

3.2.1. Supuestos de concurrencia de empresas y/o autónomos

En cuanto a los supuestos de concurrencia de empresas y/o autónomos, se deben hacer las siguientes consideraciones:

1. Si la ejecución de la obra comienza con la intervención de una única empresa o trabajador autónomo, pero más tarde se decide que intervenga en la obra otra empresa o trabajador autónomo, cuando se produzca este hecho debe nombrarse obligatoriamente un CSSFE.
2. El artículo 3.2 del Real Decreto 1627/1997 no establece explícitamente que las empresas y autónomos tengan que concurrir de forma simultánea en la obra, por lo que la intervención sucesiva de empresas y/o autónomos también implicaría la necesidad de nombrar a un CSSFE.

Para terminar de aclarar los supuestos en los que existe concurrencia de empresas y/o autónomos y por tanto existe obligación de designar a un CSSFE, se incluye a continuación la tabla 3.1 extraída de la GTC del INSHT, que interpreta las distintas situaciones que pueden darse en cuanto a concurrencia.

Posibles situaciones	Interpretación	CSSFE
<ul style="list-style-type: none"> • Un contratista • Una unión temporal de empresas (UTE) con trabajadores • Un trabajador autónomo más uno o varios trabajadores por cuenta ajena a su cargo 	Una empresa	NO
<ul style="list-style-type: none"> • Dos o más contratistas • Un contratista o uno o varios subcontratistas • Una Unión Temporal de Empresas (UTE) que subcontrate a otra empresa siendo una de ellas la que la constituyen 	Varias empresas	SÍ
<ul style="list-style-type: none"> • Un contratista más un trabajador autónomo • Una unión temporal de empresas (UTE) más un trabajador autónomo • Un trabajador autónomo más uno o varios trabajadores por cuenta ajena a su cargo, más otro trabajador autónomo 	Una empresa y trabajadores autónomos	SÍ
<ul style="list-style-type: none"> • Dos o más trabajadores autónomos 	Diversos trabajadores autónomos	SÍ

Tabla 3.1. Obligatoriedad de designación de CSSFE en los distintos supuestos de concurrencia.

Fuente: Guía Técnica del Real Decreto 1627/1997

3.2.2. El concepto de obra de construcción

Una vez claros los supuestos de concurrencia que requieren la designación de CSSFE por parte del promotor, podrían surgir otras dudas tales como: ¿es necesaria la designación de CSSFE en todo tipo de obras? ¿incluso en las más pequeñas, que no cuentan con proyecto de ejecución? Además, también pueden existir dudas respecto al alcance del concepto “obra de construcción”. Parece obvio que una obra con proyecto, como puede ser la construcción de un edificio, un puente, una carretera, o una rehabilitación de fachada, son obras de construcción y por tanto se les aplica plenamente el Real Decreto 1627/1997. Pero cuando descendemos a un nivel de obras más sencillas y de menor envergadura, pueden generarse dudas. Trabajos como la limpieza de un patio interior mediante trabajos verticales, el mantenimiento de unas placas solares de cubierta, o el mantenimiento de un grupo electrógeno de media tensión, pueden suscitar dudas respecto a si se engloban dentro del concepto de “obra de construcción” y si por tanto se les aplica el Real Decreto 1627/1997. La aplicación implicaría, entre otros requisitos, la

designación de CSSFE por parte del promotor en los casos indicados en el apartado anterior 3.2.1.

Según el artículo 2.1 del Real Decreto 1627/1997, una obra de construcción u obra es *“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”*. Los trabajos indicados en el citado Anexo I son:

- a) Excavación*
- b) Movimiento de tierras*
- c) Construcción*
- d) Montaje y desmontaje de elementos prefabricados*
- e) Acondicionamiento e instalaciones*
- f) Transformación*
- g) Rehabilitación*
- h) Reparación*
- i) Desmantelamiento*
- j) Derribo*
- k) Mantenimiento*
- l) Conservación – Trabajos de pintura y de limpieza*
- m) Saneamiento”*.

La Guía Técnica del Real Decreto 1627/1997 reconoce que la definición de obra de construcción del Real Decreto es genérica, y precisa el contenido de la misma. Así, la definición que propone es:

“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/2009³⁵ (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”.

³⁵ La Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009 puede consultarse en http://www.ine.es/gescla/pdf/NOTAS_CNAE2009.pdf.

En cuanto a los términos “edificación” e “ingeniería civil”, la Ley de Ordenación de la Edificación, define, en su artículo 2, el proceso de la edificación como “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 planta, como aquellas de ampliación, modificación, rehabilitación o reforma. Respecto a las obras de ingeniería civil, no existe una definición legal. En cualquier caso, se pueden citar como tales la construcción de carreteras, puentes, vías férreas, túneles, canalizaciones y otras nombradas, de forma no exhaustiva, en el apartado 42 de la CNAE-2009. De igual modo, se entenderán incluidas dentro de las obras de ingeniería civil, la restauración y reparación de construcciones existentes, así como la conservación y el mantenimiento de los elementos construidos. Todo ello según el criterio de la GTC del INSHT, que también ilustra con ejemplos los trabajos del Anexo I, facilitando la comprensión del concepto de obra de construcción.

También se considera conveniente hacer mención a la nota publicada en 2011 por la Subdirección General para la prevención de riesgos laborales y las políticas de igualdad de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social³⁶, respondiendo a diversas consultas recibidas sobre el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997. En este documento se indican ejemplos de trabajos que se engloban en el Real Decreto 1627/1997 y que por tanto se consideran obras de construcción. En concreto los ejemplos que expone son:

- *“Limpieza de fachadas mediante góndolas y mantenimiento de góndolas”.*
- *“Limpieza de patios interiores de torres de edificio sobre descuelgue vertical. Alpinistas”.*
- *“Trabajos de mantenimiento de centro de transformación”.*
- *“Mantenimiento de placas solares de cubierta”.*
- *“Mantenimiento de grupo electrógeno (media tensión)”.*
- *“Trabajos de fachada. Cambio de cristales de muro cortina”.*
- *“Trabajos de acondicionamiento interior de oficina”.*
- *“Pequeñas obras de reforma o acondicionamiento sin proyecto”.*

³⁶ Extraído el 25 de noviembre de 2016 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2012/03/respuesta-itss-coordinador-en-mantenimientos.pdf>.

Como puede apreciarse, el concepto de obra de construcción es muy amplio, y por tanto también el alcance del Real Decreto 1627/1997. En ningún momento se observa restricción alguna en la aplicación del citado Real Decreto, por lo que es de aplicación a todas las obras, independientemente de si cuentan o no con proyecto.

Y es que las obras se suelen dividir en dos grupos, en función de si cuentan o no con proyecto. Por ello conviene definir el término “proyecto”³⁷:

“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.

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”³⁸.

Una vez definido el término proyecto, se procede a explicar en qué consisten las obras con proyecto y las obras sin proyecto.

3.2.2.1. Obras con proyecto

Las obras con proyecto son aquellas donde es legalmente exigible un proyecto. Además, contarán con Estudio de Seguridad y Salud o con Estudio Básico, que irá integrado en el proyecto de ejecución. A partir de este Estudio o Estudio Básico, el contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud, que será aprobado, generalmente, por el CSSFE. En definitiva, el Real Decreto 1627/1997 se aplica de forma literal en este tipo de obras.

3.2.2.2. Obras sin proyecto

Las obras sin proyecto son las que se ejecutan sin contar con proyecto previo. Dentro de este epígrafe, tenemos:

³⁷ También denominado proyecto de ejecución o proyecto de obra.

³⁸ Guía Técnica Real Decreto 1627/1997, apartado 2.1.a.

- Obras en las que el proyecto no es exigible para su tramitación administrativa. Englobaría:
 - o Obras tramitadas mediante “comunicación previa”³⁹ : las tradicionalmente conocidas como “obras menores”, que se tramitan con una simple instancia para solicitar autorización municipal.
 - o Obras tramitadas mediante “declaración responsable”³⁷: se tramitan, generalmente, con una memoria técnica que se presenta en la Administración Local que concede la licencia.
 - o Trabajos de reforma o mantenimiento promovidos por la Administración.

Algunos ejemplos de trabajos incluidos en este apartado, serían: revoco de fachadas, montaje y desmontaje de instalaciones, reparación de humedades en túneles, reparaciones de aceras, sustitución de tejas en cubierta o bacheos en vías públicas.

- Obras de emergencia: aquellas condicionadas por la necesidad de una intervención rápida y urgente, lo que imposibilita la redacción de un proyecto. Algunos ejemplos de obras de emergencia son: reparación urgente de dique de contención, demolición por riesgo inminente de derrumbe, apeos y apuntalamientos urgentes de edificios y estructuras, reparación de roturas en conducciones.

En este tipo de obras el Real Decreto 1627/1997 es igualmente de aplicación. No se debe olvidar que el citado Real Decreto se aplica a todas las obras de construcción, y esto incluye por tanto a las obras sin proyecto. Sorprende observar afirmaciones tan desafortunadas como esta, en referencia a las obras sin proyecto: *“estos centros de trabajo no suelen disponer de servicios sanitarios propios para los trabajadores, se trabaja entre dificultades de regular los accesos y la señalización del espacio*

³⁹ Tanto la “comunicación previa” como la “declaración responsable” son procedimientos introducidos por la Ley 12/2012, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios, con el fin de evitar la exigencia de licencia municipal en determinadas obras que no requieren proyecto, eliminando así restricciones administrativas y dinamizando la actividad comercial y de determinados servicios. Las diferentes Leyes de Suelo autonómicas y Ordenanzas Municipales se han ido adaptando a esta Ley, introduciendo esos procedimientos para la tramitación de obras.

laboral, no alcanza el nivel de "Centro de Trabajo" apto para aplicarle la normativa del R.D. 1627/97" (Pérez, 2015, p. 5). No hay duda de que las obras sin proyecto presentan peculiaridades y dificultades para aplicarles el Real Decreto 1627/1997 (las cuales se analizan en el apartado 3.4.4), pero eso no puede llevar a la errónea conclusión de excluirlas del ámbito de aplicación del citado Real Decreto, ni mucho menos a no considerarlas centros de trabajo.

3.2.3. Designación de Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra en las obras sin proyecto

El artículo 3.2 del Real Decreto 1627/1997 vincula la necesidad de CSSFE a la concurrencia de actividades, ya sea de más de una empresa, o de más de un autónomo, o de al menos una empresa y un autónomo. En ningún caso se limita esta obligatoriedad de designación a la existencia de proyecto de ejecución.

Además, el Real Decreto 1627/1997, en su artículo 1 "objeto y ámbito de aplicación", indica que el citado texto legal establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a las obras de construcción. Y la definición de obra de construcción, que se encuentra en el artículo 2 del Real Decreto, como ya se expuso en el apartado anterior 3.2.2, es "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". Es decir, que el Real Decreto 1627/1997 es de aplicación a todas las obras, independientemente de si cuentan o no con proyecto de ejecución.

Es cierto que existen algunas dificultades a la hora de aplicar el Real Decreto 1627/1997 a las obras sin proyecto, en concreto relativas a los documentos preventivos (Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud, y Plan de Seguridad y Salud), que no tienen cabida en el marco de este Real Decreto sin la existencia de un proyecto de ejecución. Pero, en principio, el que no exista proyecto de ejecución no parece generar ninguna incompatibilidad con la designación de CSSFE por parte del promotor cuando sea necesario, según lo indicado en el apartado 3.2.1, y por tanto el artículo 3.2 del Real Decreto 1627/1997 sobre la designación de CSSFE por parte del promotor, es plenamente aplicable a las obras sin proyecto.

No obstante, hasta el año 2008, existía un desacertado criterio que vinculaba la obligatoriedad de designación de CSSFE a la existencia de proyecto de ejecución. Así, la 1ª edición de la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos

relativos a las obras de construcción, publicada en el año 2004 por el INSHT, establecía que el artículo 3.2 del Real Decreto (designación de CSSFE) sólo era aplicable a las obras con proyecto (según el cuadro del anexo A) siguiendo el criterio de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST)⁴⁰ que, en su informe “Ponencia general”⁴¹ publicado en el año 2003, incluía el siguiente párrafo:

“En este tipo de obras se parte del criterio de que si no hay proyectista no habrá, como norma general, una Dirección Facultativa de Obra, por lo que no es posible que exista un Coordinador de Seguridad y Salud, ya que esta figura debe estar integrada en la Dirección facultativa (art. 2.1.f. R.D. 1627/97)”.

No obstante, la CNSST rectifica pronto, y en la reunión del Pleno celebrada el 21 de diciembre de 2005, se acordó solicitar al INSHT la revisión de dicha Guía Técnica para adaptarla a las novedades legislativas.

En el año 2004 se publica el Real Decreto 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales, y que se aplica en los centros de trabajo donde desarrollen actividades varias empresas o autónomos. En este Real Decreto se establecen las medidas a adoptar por parte del empresario titular, el empresario principal⁴², y los empresarios concurrentes⁴³ en los centros de trabajo con presencia de varias empresas o trabajadores autónomos. Entre las medidas a aplicar está el establecimiento de medios de coordinación entre los empresarios concurrentes,

⁴⁰ La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST) se crea para dar cumplimiento al artículo 13 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, y es el órgano colegiado asesor de las Administraciones Públicas en la formulación de las políticas de prevención y el órgano de participación institucional en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

⁴¹ Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2003). *Grupo de trabajo “Construcción” Ponencia General*. Extraído el 27 de diciembre de 2016 de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ponencia.pdf>.

⁴² El empresario principal es “el empresario que contrata o subcontrata con otros la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquél y que se desarrollan en su propio centro de trabajo” (artículo 2.c del Real Decreto 171/2004).

⁴³ Los empresarios concurrentes son los empresarios que desarrollen actividades en el mismo centro de trabajo.

siendo uno de estos posibles medios *“la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas”*⁴⁴. Se incluye en el Real Decreto, la disposición adicional primera *“aplicación del Real Decreto en las obras de construcción”*, que establece, en su apartado *“c”*, que: *“los medios de coordinación en el sector de la construcción serán los establecidos en Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, y en la disposición adicional decimocuarta de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como cualesquiera otros complementarios que puedan establecer las empresas concurrentes en la obra”*. La designación de CSSFE es el medio de coordinación establecido en las obras de construcción por el Real Decreto 1627/1997, pero siguiendo el criterio anterior expuesto, vigente en esa época, la designación de CSSFE sólo se llevaba a cabo de forma obligatoria en obras con proyecto. Por tanto, se generó un hecho absurdo y carente de lógica: las obras sin proyecto se convertían en los únicos centros de trabajo con concurrencia de actividades, en los que no se exigían medios de coordinación.

Esta situación ilógica se mantiene hasta 2008, año en que se publica el *“Informe sobre la obligatoriedad de designación de Coordinador de Seguridad y Salud en las obras de construcción que carecen de proyecto de ejecución”*⁴⁵ por parte de la Dirección General de Trabajo. En dicho informe se reconoce el criterio dominante hasta la fecha, procedente de la CNSST y el INSHT, pero se indica que *“el criterio debería modificarse tras la entrada en vigor del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla en artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales”*. Esta modificación de criterio es necesaria para que exista una coherencia con lo establecido en la disposición adicional primera del Real Decreto 171/2004, que remite al Real Decreto 1627/1997 en cuanto a medios de coordinación se refiere. Y el Real Decreto se aplica a obras con y sin proyecto, por lo que la designación de CSSFE es imperativa en todo tipo de obras, independientemente de si cuentan o no con proyecto de ejecución.

⁴⁴ Real Decreto 171/2004. Artículo 11, apartado *“g”*.

⁴⁵ Dirección General de Trabajo, Subdirección General de Ordenación Normativa. Ministerio de Trabajo e Inmigración (2008). Informe sobre la obligatoriedad de designación de coordinador de seguridad y salud en las obras de construcción que carecen de proyecto de ejecución. Extraído el 25 de noviembre de 2016 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2012/03/informe-obligadesignar-co-obras-sinpc.pdf>.

Otros documentos, como el oficio remitido por la Dirección General de Trabajo a la Asociación Nacional de Entidades Preventivas Acreditadas (ANEPA)⁴⁶, con fecha 17 de Octubre de 2008, reitera el nuevo criterio adoptado: *“El Real Decreto 171/2004 obliga al establecimiento de determinados medios de coordinación entre los que se incluye la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas, y su disposición adicional, relativa a la aplicación del real decreto en las obras de construcción, especifica que los medios de coordinación serán los establecidos en el Real Decreto 1627/1997 (e insistimos que allí el medio previsto es el coordinador), luego en el ámbito de las obras de construcción necesariamente debe designarse un coordinador durante la ejecución de la obra, tenga esta o no obligación legal de contar con proyecto”*.

El criterio de la Dirección General de Trabajo se ratifica mediante sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 7 de octubre de 2010⁴⁷. Esta sentencia proviene de la consulta que realiza el Tribunal de Bolzano (Italia), sobre si la Directiva 92/57/CEE se opone a una normativa nacional que permite eliminar, en el supuesto de una obra que comprende trabajos privados no sujetos a licencia de obra y en la que están presentes varias empresas, la obligación de designar a un Coordinador de Seguridad y Salud, tanto para la elaboración del proyecto como para la ejecución de los trabajos. El Tribunal de Justicia de la Unión Europea, establece que las obras no sujetas a licencia pueden ser también complejas y peligrosas, pudiendo también necesitar la designación de coordinador de seguridad. Recuerda, además, que la Directiva enuncia sin ambigüedad la obligación de designar a un Coordinador en materia de Seguridad y Salud cualquier obra en la que estén presentes varias empresas, por lo que la citada Directiva no admite excepción alguna a dicha obligación. Por lo tanto, durante la elaboración del proyecto de obra o, en cualquier caso, antes de la ejecución de los trabajos debe designarse a un Coordinador en materia de Seguridad y Salud en

⁴⁶ Dirección General de Trabajo, Subdirección General de Ordenación Normativa. Ministerio de Trabajo e Inmigración (2008). Oficio, asunto: consulta sobre designación de coordinadores en obras sin proyecto. N/Ref: DGT-SGON-179MLS. Extraído el 25 de noviembre de 2016 de https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2012/03/inform_desig_coord.pdf.

⁴⁷ Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Sala Quinta) de 7 de octubre de 2010. Asunto C-224/09. Extraído el 27 de noviembre de 2016 de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:62009CJ0224>.

cualquier obra en la que estén presentes varias empresas, con independencia de que los trabajos estén sujetos o no a licencia de obra o de que dicha obra implique o no riesgos específicos. La Directiva se opone a una normativa nacional que permita establecer excepciones a la obligación de designar a un Coordinador de Seguridad y Salud, y por supuesto, la sentencia es de aplicación también en España, por lo que cualquier atisbo de duda respecto a la obligatoriedad de designación de CSSFE en obras sin proyecto, queda disipada tras la publicación de esta sentencia.

La 2ª edición de la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción, publicada en 2012, hace mención a la sentencia en su introducción:

“De igual modo, durante este tiempo, la aplicación de la normativa en el sector de la construcción ha ido emparejada a la aparición de diversas sentencias nacionales y europeas relacionadas con esta materia. Por su interés, se podría mencionar la Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, del 7 de octubre de 2010, según la cual “la obligación de designar un coordinador en materia de seguridad y de salud en cualquier obra en la que estén presentes varias empresas, no admite excepción alguna”.

Y también elimina el cuadro que se incluía en el Anexo A de la primera edición, y que restringía la obligatoriedad de designación de CSSFE a las obras con proyecto.

Asimismo, el documento *“Directrices básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción”*, elaborado por el INSHT en 2014, contempla la necesidad de designar CSSFE en todo tipo de obras, con y sin proyecto, en su apartado 3.2:

“El promotor, cuando prevea que en la ejecución de la obra vaya a intervenir más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos (aunque se trate de obras en las que no sea necesaria la redacción de un proyecto), designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra”.

Por tanto, en la actualidad no se cuestiona ya la obligatoriedad de designación de CSSFE en obras sin proyecto, y tan sólo algún documento aislado

reciente, como Pérez (2015) sigue vinculando la designación de CSSFE a la existencia de proyecto de ejecución, de forma completamente errónea.

Esta obligación legal de designar a un CSSFE en las obras sin proyecto, lo cierto es que en muchos casos no se cumple. Considerando la amplitud del concepto de obra de construcción, que engloba incluso a pequeños trabajos de reforma y mantenimiento, nos encontramos en muchos casos con que el promotor no designa un CSSFE, unas veces por desconocimiento, y otras porque la pequeña envergadura de los trabajos a realizar le hacen cuestionar la necesidad de designar y pagar a un técnico que se encargue de la coordinación de dichos trabajos.

Para entender mejor esta problemática, conviene conocer los tipos de promotores que habitualmente llevan a cabo obras sin proyecto:

- Particulares que promueven trabajos de mantenimiento y reforma, normalmente en sus propias viviendas.
- Empresas de todos los sectores que promueven trabajos de mantenimiento y reforma en sus centros de trabajo e instalaciones.
- Comunidades de propietarios que promueven trabajos de mantenimiento y reforma en las zonas comunes de sus edificios.
- Administración Pública, que promueve trabajos de mantenimiento y reforma en vías, espacios y edificios públicos.

El último grupo de promotores, la Administración Pública, es sin duda un caso especial. Tanto la Administración Local, como la Regional, y también la Nacional, asumen continuamente la condición de promotores, cada vez que realizan trabajos de mantenimiento y reforma en:

- Vías y espacios públicos (por ejemplo: reparación de acera, montaje de zona de juegos infantiles en un parque, reparación de una fuente en una plaza, etc.).
- Edificios públicos (por ejemplo: trabajos de colocación de solado en un hospital -figura 3.1-, reforma de un aula un colegio, cambio de la instalación de climatización en la sede de una Consejería o Ministerio, etc.).

La realidad es que estos trabajos se llevan a cabo en muchos casos sin la preceptiva designación de CSSFE por parte de la Administración⁴⁸. Es cierto que se trata de trabajos de corta duración, que en algunos casos no tendrán riesgos excesivamente graves, y que a veces serán ejecutados de urgencia sin posibilidad de preverlos; pero en cualquier caso la Administración debe dar ejemplo en este sentido, y establecer mecanismos para asegurarse de que todas las intervenciones que promueva en el (amplio) ámbito del Real Decreto 1627/1997, cuenten con un CSSFE, que puede ser un funcionario o también un técnico externo. En este sentido, sería conveniente llevar a cabo una labor de difusión, formación y asesoramiento dentro de la Administración Pública, para que todos los funcionarios y empleados de empresas con participación pública, que estén al frente de departamentos que promuevan trabajos de mantenimiento y reforma, sean plenamente conscientes del ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997, conozcan las obligaciones que asumen como promotores (una de ellas la designación de CSSFE), y por supuesto se les dote del presupuesto necesario para poder cumplir rigurosamente con dichas obligaciones, como no puede ser de otra forma tratándose de la Administración.

Cuestión diferente es la de los promotores privados. Es fácil entender que tanto los promotores particulares y comunidades de propietarios, así como las empresas privadas ajenas al mundo de la construcción, pueden desconocer sus obligaciones en materia de seguridad y salud cuando promueven trabajos de poca envergadura considerados como "obras menores", en los que en muchos casos no se requiere la intervención de ningún técnico. Pero también es cierto que *la "ignorancia de las leyes no excusa de su cumplimiento"*⁴⁹, y el promotor que no designa a un CSSFE está incurriendo en responsabilidad administrativa, ya que el R.D.L. 5/2000 por el que se aprueba la LISOS, establece, en su artículo 12.24.a, como infracción grave del promotor *"no designar a los coordinadores en materia de seguridad y salud cuando ello sea preceptivo"*, infracción que puede convertirse en muy grave⁵⁰

⁴⁸ Esta afirmación se basa en la experiencia profesional del autor, y en las conclusiones obtenidas tras la asistencia a diversas jornadas y congresos en los que se ha abordado la seguridad y salud de obras sin proyecto, y en las que han intervenido en muchos casos representantes de la Administración y de la Inspección de Trabajo.

⁴⁹ Artículo 6.1 del Código Civil (Real Decreto de 24 de julio de 1889)

⁵⁰ El artículo 13.8.a del R.D.L. 5/2000 establece como infracción muy grave la no adopción por parte del promotor, de las medidas necesarias en materia de información e instrucciones, si las actividades que se realizan se consideran peligrosas o con riesgos

si en la obra se realizan actividades consideradas como peligrosas o con riesgos especiales⁵¹. Todo ello sin perjuicio de las posibles responsabilidades civiles y penales que puedan derivarse de la responsabilidad administrativa.

Por lo tanto, es necesaria una labor de difusión dirigida a los potenciales promotores de obras (considerando como obra el amplio espectro de actividades al que ya se ha hecho referencia), sobre sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, entre las que se encuentra la designación de CSSFE en las obras en las que interviene más de una empresa o un autónomo. Esta labor deberían llevarla a cabo organismos públicos tales como el INSHT o los Institutos Regionales de seguridad y salud de las distintas Comunidades Autónomas⁵², así como instituciones de derecho público como los Colegios Profesionales relacionados con el sector de la construcción, por ejemplo, los Colegios de Arquitectos y de Arquitectos Técnicos. En el caso de los promotores comunidades de propietarios, también los Colegios de Administradores de Fincas deberían participar en esa labor de asesoramiento y difusión.

Otra vía de difusión, en este caso muy eficiente, sería la de la administración local que concede las autorizaciones administrativas para la ejecución de las obras promovidas por particulares, empresas, y comunidades de propietarios. Este tipo de trabajos se tramitan, tal y como se explica en el apartado 3.2.2 por los procedimientos de “comunicación previa” (obras tradicionalmente conocidas como “menores”) o “declaración responsable” (obras de envergadura intermedia, que no requieren proyecto). Para realizar estos trámites, el promotor debe presentar en la Administración Local correspondiente, uno o varios impresos que descarga de la página web de la Corporación Local, y debe leer, cumplimentar y firmar.

especiales. Por otro lado, la disposición adicional primera del R.D. 171/2004, establece que *“las instrucciones del artículo 8 se entenderán cumplidas por el promotor mediante las impartidas por el coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, cuando tal figura exista; en otro caso, serán impartidas por la dirección facultativa”*. Por tanto, la no designación de CSSFE implicará una ausencia de instrucciones por parte del promotor que pueden hacerle incurrir en una infracción muy grave si se realizan actividades peligrosas.

⁵¹ El listado de actividades consideradas como peligrosas o con riesgos especiales se puede encontrar en el anexo II del Real Decreto 1627/1997 y en el anexo I del Real Decreto 39/1997.

⁵² Pueden encontrarse enlaces a los distintos Institutos regionales de seguridad y salud en la web de Prevención 10. Extraído el 1 de octubre de 2016 de <https://www.prevencion10.es/site-web/links.seam?firstResult=0&conversationId=2548317>.

Parece el lugar ideal para que la Administración informe al promotor sobre sus obligaciones concretas aparejadas a la contratación de una obra, teniendo en cuenta que en muchos casos puede desconocerlas. Una de las obligaciones que debería incluirse, muy clara y concreta, sería la designación de un CSSFE en el caso de que la obra no la realice una única empresa o autónomo.

Se ha investigado en las páginas web de los Ayuntamientos de las 50 capitales de provincia de España, si los impresos para la tramitación de obras mediante “comunicación previa”⁵³ y “declaración responsable” hacen alusión a las obligaciones en materia de prevención que asume el promotor, y en concreto a la obligación de designación de CSSFE. De las 50 ciudades analizadas, sólo 12 incluyen una referencia en alguno de sus modelos, relativa a las obligaciones en seguridad y salud del promotor. Los resultados obtenidos se han recogido en la tabla siguiente (tabla 3.2):

Ayto.	Comunicación previa / Solicitud de licencia de obra menor	Declaración responsable
Albacete	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Alicante	No consta el procedimiento	Referencia genérica <i>“Que dispongo de la documentación completa y me comprometo a ejecutar las obras/actuación, observando las medidas de seguridad y demás establecidas en la normativa técnica aplicable”.</i>
Almería	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Ávila	No consta el procedimiento	Referencia genérica <i>“Declara bajo su responsabilidad: Que dispongo de la documentación completa que las obras/actuaciones requieren y me comprometo a ejecutarlas o a exigir a la empresa o autónomo/a que vaya a hacerlas que actúe observando las medidas de seguridad y demás establecidas en la normativa técnica aplicable”.</i>
Badajoz	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Barcelona	No se puede consultar el documento	No se puede consultar el documento
Bilbao	Referencia genérica <i>“Se cumplirán cuantas disposiciones vigentes sean de aplicación en materia de edificación, seguridad y salud en las obras de construcción”.</i>	No consta el procedimiento

⁵³ En algunos Ayuntamientos, el trámite de comunicación previa se denomina de otro modo (por ejemplo, “acto comunicado” en Cuenca, o “actuación comunicada” en Ourense) pero igualmente se han tenido en cuenta en el estudio, en la columna de “comunicación previa”. En los Ayuntamientos que no tienen implantado este procedimiento, se ha tenido en cuenta el tradicional impreso para la solicitud de licencia de obra menor.

Burgos	No consta el procedimiento	Referencia genérica "Declaro, bajo mi responsabilidad: Que dispongo de la documentación completa que las obras/actuaciones requieren y me comprometo a ejecutarlas o a exigir a la empresa o autónomo/a que vaya a hacerlas que actúe observando las medidas de seguridad y demás establecidas en la normativa técnica aplicable".
Cáceres	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Cádiz	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Castellón	No consta el procedimiento	Ninguna referencia
Ciudad Real	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Córdoba	No consta el procedimiento	Ninguna referencia
Cuenca	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Girona	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Granada	Ninguna referencia	Referencia concreta: Se informa al promotor de que debe nombrar a un CSSFE o en su defecto, firmar una declaración de no exigibilidad de nombramiento de CSSFE. No obstante, no se informa de los supuestos que requieren su designación, y remite al R.D. 1627/1997.
Guadalajara	No consta el procedimiento	Ninguna referencia
Huelva	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Huesca	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Jaén	No consta el procedimiento	No consta el procedimiento
La Coruña	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Las Palmas G.C.	Ninguna referencia	Ninguna referencia
León	No consta el procedimiento	Ninguna referencia
Lleida	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Logroño	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Lugo	Referencia genérica "En ningún caso se podrán realizar obras en contra de la legislación o del planeamiento urbanístico. La ejecución de las obras comunicadas deberá cumplir cuantas disposiciones vigentes en la materia de edificación, seguridad, salud en el trabajo le sean de aplicación".	No consta el procedimiento
Madrid	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Málaga	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Murcia	Referencia genérica "El promotor y el técnico redactor de la memoria, certificados, planos y resto de documentación técnica presentada, declara bajo su exclusiva responsabilidad que para la ejecución de las obras objeto de esta comunicación previa se dispondrá de seguro de responsabilidad civil en vigor y se dará cumplimiento a las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales que resulten exigibles conforme a la legislación vigente".	Referencia genérica "Que me comprometo a mantener el cumplimiento de los requisitos exigibles durante el periodo de tiempo inherente a la realización de la actuación objeto de la declaración, incluidos los relativos a Seguridad y Salud, según lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Ourense	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Oviedo	Ninguna referencia	Referencia genérica "El promotor/constructor viene obligado al cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad y salud en obras de construcción."
Palencia	Ninguna referencia	Referencia genérica "[...] Que se compromete a ejecutar las obras/actos, observando las medidas de seguridad y demás establecidas en la normativa técnica aplicable".
Palma	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Pamplona	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Pontevedra	Referencia genérica "Que se cumpren todos os requisitos para o exercicio da actividade e de que os locais e as instalacións reúnen as condicións de seguridade, salubridade e as demais previstas no planeamento urbanístico".	Ninguna referencia
S.C. Tenerife	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Salamanca	No consta el procedimiento	Ninguna referencia
San Sebastián	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Santander	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Segovia	No consta el procedimiento	Referencia genérica "Deberán adoptarse todas las medidas de seguridad y salud laboral establecidas en la normativa vigente"
Sevilla	Ninguna referencia	Ninguna referencia (pero sí indica la exigencia a las empresas y autónomos intervinientes) "Que me comprometo a exigir a la empresa o autónomola encargadola de ejecutarlas, el cumplimiento de la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en las obras de construcción"
Soria	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Tarragona	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Teruel	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Toledo	Ninguna referencia	No consta el procedimiento
Valencia	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Valladolid	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Vitoria	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Zamora	Ninguna referencia	Ninguna referencia
Zaragoza	Referencia genérica "[...], debiendo cumplir las disposiciones vigentes en materia de edificación, infraestructuras, seguridad y salud en el trabajo"	Referencia genérica "[...] cumpliendo las disposiciones vigentes en edificación, infraestructuras, seguridad y salud en el trabajo".

Tabla 3.2. Referencias a las obligaciones del promotor en materia de seguridad y salud en los impresos de comunicación previa (u solicitud de obra menor) y declaración responsable de obras de los ayuntamientos de las capitales de provincia de España. Fuente: elaboración propia

En cuanto a la comunicación previa de obras (y solicitud de licencia de obra menor), de los 50 ayuntamientos consultados, tan sólo 5 (el 10%) hacen una referencia genérica al cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad y salud del promotor. En 34 ayuntamientos no se ha encontrado ninguna referencia a las obligaciones del promotor en materia de seguridad y salud en los impresos correspondientes. Por último, hay 11 ayuntamientos en los que o no consta este procedimiento de comunicación previa (o solicitud de licencia de obra menor), o no se puede consultar el documento. En la figura 3.1 se han plasmado estos resultados.

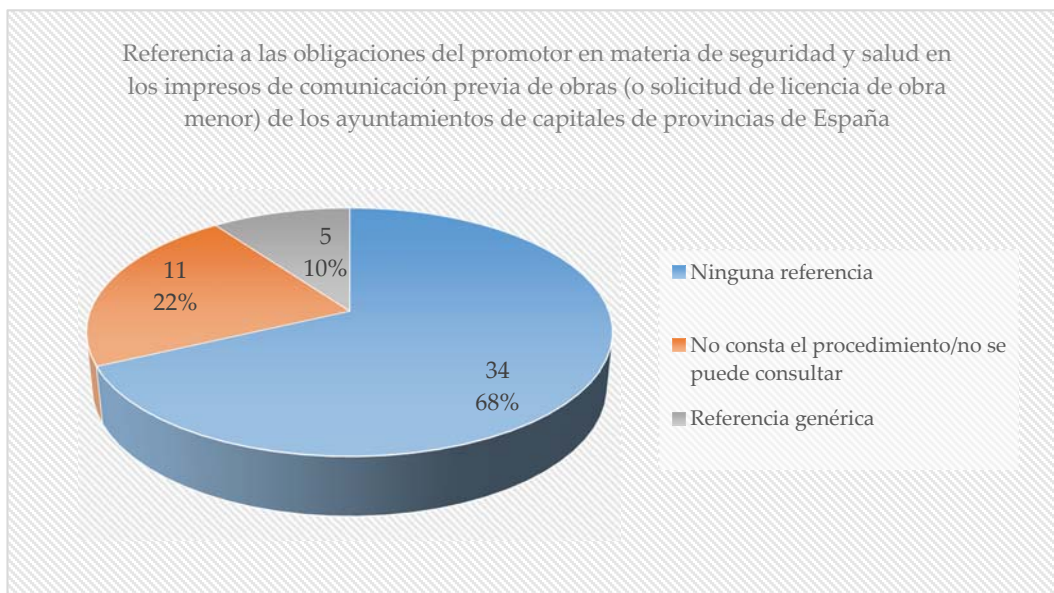


Figura 3.1. Referencia a las obligaciones del promotor en materia de seguridad y salud en los impresos de comunicación previa de obras (o solicitud de licencia de obra menor) de los ayuntamientos de capitales de provincias de España. Fuente: elaboración propia

En relación a la declaración responsable de obras, de los 50 ayuntamientos consultados, tan sólo 8 (el 16%) hacen una referencia genérica al cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad y salud del promotor, y existe uno (Granada), que sí que hace mención explícita a la obligación de designar CSSFE, y en caso de que no sea necesario, obliga al promotor a firmar una declaración responsable de no exigibilidad de CSSFE. En 22 ayuntamientos no se ha ninguna referencia a las obligaciones del promotor en materia de seguridad y salud en los impresos correspondientes. Por último, hay 19 ayuntamientos en los que o no consta este procedimiento de comunicación previa (o solicitud de licencia de obra

menor), o no se puede consultar el documento. En la figura 3.2 se han plasmado estos resultados.

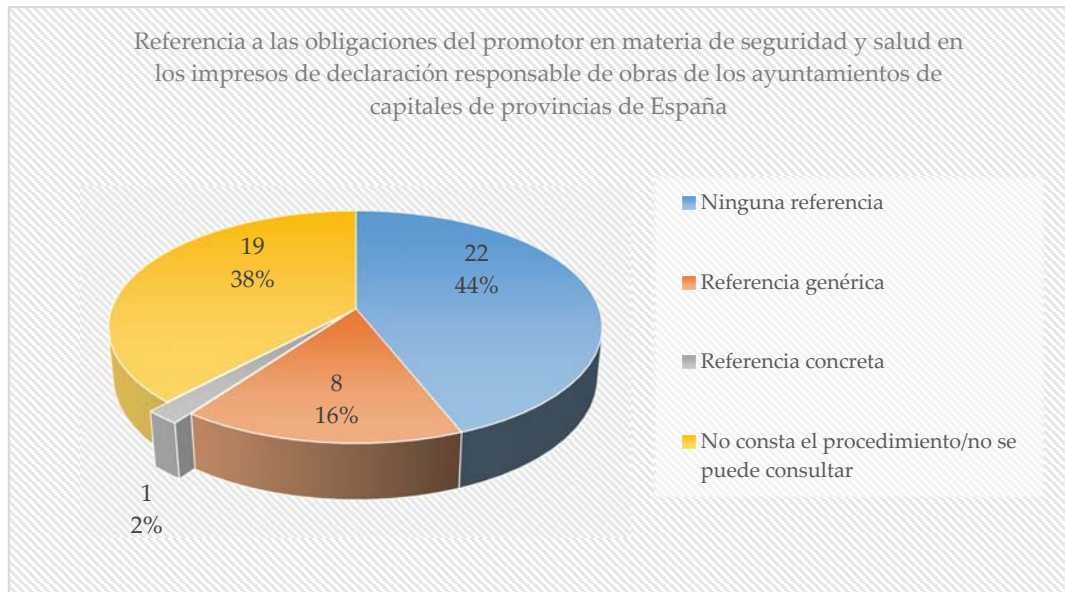


Figura 3.2. Referencia a las obligaciones del promotor en materia de seguridad y salud en los impresos de declaración responsable de obras de los ayuntamientos de capitales de provincias de España.

Fuente: elaboración propia

Por tanto, sólo el Ayuntamiento de Granada, uno de los 50 analizados, indica explícitamente al promotor que debe designar a un CSSFE, y en cualquier caso, no refleja los supuestos que requieren su designación, sino que remite al Real Decreto 1627/1997.

Estos resultados muestran que las administraciones locales que tienen contacto directo con el promotor de obras sin proyecto, no informan debidamente a este sobre las responsabilidades y obligaciones que asume en materia de seguridad y salud laboral, en general; ni tampoco sobre la obligatoriedad de designación de CSSFE cuando proceda, en particular. Una normativa de ámbito nacional que requiera a las corporaciones locales una información clara y concisa a los promotores de obras sobre sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral, sin duda tendría efectos muy positivos sobre el grado de cumplimiento del Real Decreto 1627/1997 y, por ende, sobre la siniestralidad laboral en el sector de la construcción.

3.3. CUALIFICACIÓN DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESPAÑA

La Directiva 92/57/CEE no establece competencias específicas necesarias para ejercer labores de coordinación durante la ejecución de la obra, y son los países miembros de la Unión Europea los que, en algunos casos, con la transposición de la Directiva o con legislación posterior, han ido estableciendo los requisitos competenciales necesarios para poder ejercer estas funciones. El estudio realizado por Lozano (2015, p. 192), recoge las competencias exigidas en los países de la UE 28 a los coordinadores, en materia de titulación, experiencia profesional, formación complementaria, formación continua y certificación profesional. Se ha extraído de dicho estudio, por su interés, la siguiente tabla 3.3.

País	Titulación	Experiencia profesional	Formación complementaria	Formación continua	Certificación
Bélgica	X	X	X	X	X
Alemania	X	X	X		X
Francia	X	X	X	X	X
Italia	X	X	X	X	X
Luxemburgo	X	X	X	X	X
Países bajos					
Reino Unido					
Irlanda					
Dinamarca	X	X	X		X
Grecia	X				
España	X				
Portugal	X	X	X	X	X
Austria	X	X			
Finlandia					
Suecia	X	X			X
Rep. Checa	X	X	X	X	X
Chipre	X	X	X		
Eslovaquia	X	X	X	X	X
Eslovenia	X	X	X	X	X
Estonia					
Hungría					
Letonia	X	X	X		X
Lituania	X	X	X	X	X
Malta					
Polonia					
Rumanía	X	X	X	X	X
Bulgaria	X				
Croacia	X		X		X

Tabla 3.3. Requisitos establecidos para los coordinadores en la UE 28. Fuente: Lozano (2015, p.195)

En el estudio de Lozano, se muestra como España, junto a países como Grecia o Bulgaria, sólo exige una titulación para ejercer las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud, estando muy lejos de países como Portugal, Francia, Italia o Bélgica, que además de la titulación, exigen a los coordinadores experiencia profesional, formación complementaria y continua, así como una certificación profesional emitida por una entidad acreditada o por la propia Administración. Llama la atención ver que países como Chipre, Eslovenia, Letonia o Lituania cuentan con una legislación más avanzada que la española, y restringen la actividad de coordinación de seguridad y salud a técnicos que hayan adquirido un nivel de competencias determinado, a través de la experiencia, formación e incluso certificación. En España basta con tener una titulación habilitante.

3.3.1. Titulación necesaria

La Directiva 92/57/CEE define al CSSFE, en su artículo 2, como cualquier persona física o jurídica designada por el promotor y/o por el director de obra para la realización de unas determinadas funciones. La Directiva no establece, por tanto, competencias específicas necesarias para ejercer labores de coordinación durante la ejecución de la obra, tal y como se ha explicado en el apartado anterior.

El Real Decreto 1627/1997, en su artículo 2, utiliza el concepto de “técnico competente” en la definición de Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. En la transposición española de la Directiva, se restringe la designación como coordinador a las personas físicas (una persona jurídica no podría ser, en ningún caso, “técnico competente”), pero no se aclara quién puede ser técnico competente. Esta incertidumbre total se mantuvo durante los primeros años de aplicación del Real Decreto, hasta el año 2000, cuando la publicación de la Ley de Ordenación de la Edificación limitó, en el ámbito de las obras de edificación, las titulaciones habilitantes para desempeñar la función de coordinador en su disposición adicional cuarta:

“Las titulaciones académicas y profesionales habilitantes para desempeñar la función de coordinador de seguridad y salud en obras de edificación, durante la elaboración del proyecto y la ejecución de la obra, serán las de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, de acuerdo con sus competencias y especialidades”.

En cualquier caso, esta disposición sigue arrojando dudas relativas a cuáles son las competencias y especialidades concretas de cada titulación, y también respecto a si es necesaria o no formación en materia de seguridad y salud, cuestión a la que no se hace mención.

En el año 2007 se publica la respuesta de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social a una consulta planteada por una Inspección Provincial sobre la titulación exigible a los coordinadores de seguridad⁵⁴. Se extractan, por su interés, los siguientes párrafos del documento:

“En relación con lo anterior, y abundando en la consideración de este Centro Directivo, podemos señalar que el grupo de trabajo de “Construcción” de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo estableció en su Ponencia General los criterios de aplicación del Real Decreto 1627/97, y por lo tanto aplicables a todas las obras de construcción definidas en el mismo, manifestando en cuanto a los técnicos competentes “A los efectos de interpretar el art. 2.1 e) y f) del R.D. 1627/97, se consideran técnicos competentes a aquellas personas que poseen titulaciones académicas y profesionales habilitantes, así como conocimientos en actividades de Construcción y de Prevención de Riesgos Laborales, acordes con las funciones que fija el Real Decreto, que serán las titulaciones de Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero e Ingeniero Técnico.

En conclusión, es preciso poseer conocimientos respecto la actividad empresarial desarrollada (edificación en este caso), así como en la materia de prevención de riesgos laborales [...]”.

Como puede comprobarse, la Dirección General de la Inspección de Trabajo se remite a la Ponencia General de la CNSST del año 2000, que considera que un técnico competente tiene que tener conocimientos tanto en construcción, como en prevención de riesgos laborales.

⁵⁴ Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2007). Respuesta a una consulta planteada por una Inspección Provincial relativa a la titulación exigible a los coordinadores de seguridad. Recuperado el 25 de noviembre de 2016 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2016/11/titulacionescoordinaciondirectrabajo.pdf>.

La Dirección General también pretende aclarar en este documento las últimas palabras de la disposición adicional cuarta de la LOE: *“de acuerdo con sus competencias y especialidades”*, estableciendo qué quiere decir ese inciso, y qué competencias y especialidades corresponden a cada titulación.

“En cuanto a la primera cuestión, es más que evidente que la Ley no quiere reconocer a todos los técnicos recogidos en la DA 4ª la posibilidad de ser coordinador de seguridad en cualquier obra, sino que tal posibilidad la vincula a las especialidades y a las competencias de cada uno de ellos, lo que quiere decir que será necesario estar en posesión de unas u otras titulaciones, en función del tipo de obra de que se trate, para cada una de las cuales se establece quien es el técnico competente, debiendo entenderse referida esta competencia en relación con las funciones que desarrollan estos técnicos en su normativa reguladora, alguna de las cuales se indica a continuación”.

En relación a los tipos de obra y a los técnicos competentes en cada caso, el documento hace referencia al artículo 2.1 de la LOE, que señala lo siguiente:

“Esta Ley es de aplicación al proceso de la edificación, entendiendo por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

- a) Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.*
- b) Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.*
- c) Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores”*.

A continuación, razona que los técnicos competentes para llevar a cabo las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud, son los habilitados para ser directores de dichas obras, según el artículo 12 de la LOE. Así, podrán ser

coordinadores de obras del grupo A los arquitectos y los arquitectos técnicos, y podrán ser coordinadores de obras del grupo B los ingenieros e ingenieros técnicos, así como los arquitectos y arquitectos técnicos cuando las obras sean proyectadas por un arquitecto.

Termina el documento confirmando el criterio de algunas Inspecciones Provinciales, que entienden que las actuaciones de la Inspección de Trabajo no pueden ir más allá de poner de manifiesto los criterios expuestos sobre la cualificación del coordinador, “[...] sin que se pueda iniciar un procedimiento administrativo sancionador si no son respetados, porque la designación del promotor como coordinador de seguridad ha recaído en un ingeniero o ingeniero técnico en una obra de edificación que no corresponda a sus competencias o especialidades”.

Este criterio tendrá que modificarse por parte de la Dirección General de la Inspección y las Inspecciones Provinciales, a raíz de la sentencia nº 297/2016 del Tribunal Superior de Justicia de Cantabria⁵⁵, que establece que la Inspección de Trabajo está obligada a actuar ante la constatación o denuncia de que se ha designado como Coordinador de Seguridad y Salud en una obra a un técnico que no es competente. En el caso analizado, la sentencia obliga a la Inspección a requerir al promotor de una obra de edificación de viviendas a que designe como coordinador a un arquitecto técnico o arquitecto, no siendo competente el ingeniero ya designado, según una ya consolidada doctrina jurisprudencial. Razona la sentencia en los siguientes términos:

“En este asunto concurre un valor esencial cual es la seguridad y salud de los trabajadores en la realización de su trabajo, y exigir que la función de coordinación y control del cumplimiento de las normas que pretende garantizar ese valor (a su vez, derecho de los trabajadores), la realicen profesionales cuya titulación implique la preparación específica y profunda en el objeto del trabajo de que se trate (en este caso, la construcción de viviendas), en modo alguno puede verse como un obstáculo injustificado a la libre competencia de los profesionales de una determinada titulación, sino, todo lo contrario, como una

⁵⁵ Sentencia nº 297/2016 del Tribunal Superior de Justicia de Cantabria. Extraído el 28 de diciembre de 2016 de <http://www.coatcaceres.es/FTP/Sentencias/sentencia297-2016tsjCantabria.pdf>.

exigencia proporcionada al fin de la esencial garantía del referido derecho de los trabajadores”.

Por lo tanto, las titulaciones habilitantes para ejercer las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud, son las de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero e ingeniero técnico, cada una dentro de sus competencias. Todo ello en el ámbito de las obras de edificación reguladas por la LOE. Pero, ¿cuáles son las titulaciones exigibles a los coordinadores en una obra civil? En el apartado de preguntas frecuentes de la web de la Inspección de Trabajo⁵⁶, se puede encontrar esa pregunta, junto con la respuesta que plantea la Inspección:

“Esta situación se clarificó con la aprobación de la arriba citada Ley 38/1999, y en particular, con su disposición adicional cuarta, antes reproducida. Si bien es cierto que las titulaciones académicas que se enumeran vienen referidas a las obras de edificación, no lo es menos que no existe otra norma que exija otros requisitos diferentes (titulaciones académicas en este caso) para obras de ingeniería civil. En este sentido, y a efectos de posibles requerimientos/procedimientos sancionadores de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, no resulta aceptable realizar una interpretación de lo que se entiende por técnico competente en las obras de ingeniería civil que vaya más allá de lo indicado en la normativa aquí citada, a menos que se aprobara otra norma referida de forma exclusiva a este tipo de obras.

En relación con lo anterior, y abundando en la consideración de este Centro Directivo, podemos señalar que el grupo de trabajo de “Construcción” de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo estableció en su Ponencia General los criterios de aplicación del Real Decreto 1627/97, y por lo tanto aplicables a todas las obras de construcción definidas en el mismo, manifestando en cuanto a los técnicos competentes: “a los efectos de interpretar el art. 2.1 e) y f), del Real Decreto 1627/97, se consideran técnicos competentes a aquellas personas que posean titulaciones académicas y profesionales habilitantes, así como conocimientos en actividades de Construcción y de Prevención de Riesgos Laborales, acordes con las funciones

⁵⁶ Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Preguntas frecuentes. Extraído el 28 de diciembre de 2016 de <http://www.empleo.gob.es/itss/web/Utilidades/FAQs/PRL/prl.html>.

que fija el Real Decreto, que serán las titulaciones de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero e ingeniero técnico”.

Por tanto, la Inspección de Trabajo determina que, en el ámbito de las obras de ingeniería civil, también es aplicable que las titulaciones habilitantes son las de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero e ingeniero técnico, de acuerdo a sus competencias y especialidades.

Llama la atención que a pesar de que no está indicado en ningún texto legal, la Dirección General de Trabajo y la Inspección de Trabajo, siguiendo el criterio de la Ponencia General de la CNSST, consideran que, además de la poseer la titulación habilitante, para ejercer las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud hay que tener conocimientos en prevención de riesgos laborales. Esta afirmación, que tiene bastante lógica y parte del sentido común, sin embargo, va más allá de lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 y en la LOE, de ahí que algunas instituciones, como el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, lo cuestione en el informe “Titulaciones habilitantes para el desempeño de la coordinación de seguridad y salud y para la elaboración de los estudios de seguridad en las obras de edificación”⁵⁷ elaborado en el año 2008, donde indica que la Autoridad Laboral carece de legitimación para imponer la exigencia de una formación en materia de seguridad y salud en esos términos, y que además de esa exigencia parece desprenderse la idea de que las carreras universitarias de los técnicos habilitados no facilitan formación en materia de seguridad y salud laboral. El informe hace mención al caso singular de la arquitectura técnica, que posee en su currículo una formación específica en materia de seguridad y salud laboral. Concluye uno de los apartados del informe, estableciendo que carece de fundamento legal la exigencia de una formación complementaria a quienes ya posean una titulación universitaria habilitante.

⁵⁷ Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (2008). *Titulaciones habilitantes para el desempeño de la coordinación de seguridad y salud y para la elaboración de los estudios de seguridad en las obras de edificación*. Madrid. Extraído el 25 de noviembre de 2016 de <https://www.coaat.es/upload/general/file/SeguridadySalud/InformeTitHabilitantes.pdf>.

3.3.2. Estudio sobre la formación en seguridad y salud en las titulaciones habilitantes para las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud

Parece lógico que las titulaciones que habilitan para ejercer las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud, tanto durante la elaboración del proyecto como durante la ejecución de la obra, deben proporcionar al egresado las competencias necesarias para llevar a cabo dicha labor.

Así lo establece, para las profesiones reguladas, el art. 12.9 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales⁵⁸:

“Cuando se trate de títulos que habiliten para el ejercicio de actividades profesionales reguladas en España, el Gobierno establecerá las condiciones a las que deberán adecuarse los correspondientes planes de estudios, que además deberán ajustarse, en su caso, a la normativa europea aplicable. Estos planes de estudios deberán, en todo caso, diseñarse de forma que permitan obtener las competencias necesarias para ejercer esa profesión. A tales efectos la Universidad justificará la adecuación del plan de estudios a dichas condiciones”.

En cuanto a las competencias en relación con la coordinación de seguridad y salud, la referencia más importante es la formación de 200 horas que propuso la CNSSTG en el Anexo I de su Ponencia general del año 2.000. Donde también se establece que:

“Sería conveniente que en un futuro quedase integrado en la formación troncal universitaria de las carreras profesionales habilitantes para proyectar o dirigir la ejecución de obras de construcción.

Entre tanto, este programa, podría ser exigible como formación específica complementaria reglada, a todos los Coordinadores de Seguridad y Salud para las obras de construcción, así como a los técnicos que intervengan en la elaboración de los Estudios y Planes de Seguridad”.

⁵⁸ Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE nº 260 30-10-07.

la GTC elaborada por el INSHT y publicada, en su 1ª edición, en el año 2004, recoge este programa formativo en su Anexo B, y se ha mantenido en la 2ª edición (2012), en el Apéndice 2.

La alusión a la conveniencia de la integración de esta formación en la formación troncal universitaria de las titulaciones habilitantes se ha quedado en una declaración de intenciones, eliminándose dicha alusión, incluso, en la 2ª edición de la Guía Técnica.

Los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas se recoger en las Órdenes Ministeriales correspondientes, las cuales indican las competencias que el estudiante debe adquirir, en cada caso.

El estudio realizado por los profesores Segarra y Amat (2011), llega a la conclusión de que, una vez revisadas las Órdenes Ministeriales que establecen los requisitos para la verificación de los títulos habilitantes para las profesiones de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero de caminos, canales y puertos; ingeniero técnico de obras públicas; ingeniero industrial e ingeniero técnico industrial; en sólo dos de las profesiones (arquitecto técnico e ingeniero técnico de obras públicas), se establecen objetivos y se planifican enseñanzas en el ámbito de la seguridad y salud laboral, siendo arquitectura técnica la única que fija actuaciones concretas en materia de coordinación.

También existe el estudio realizado por Lozano (2015), sobre los planes de estudio de las titulaciones que habilitan para el ejercicio de la arquitectura y la arquitectura técnica. Lozano llega a la conclusión de que todos los graduados en arquitectura técnica y resto de titulaciones habilitantes para esta profesión, reciben, como mínimo, entre 150 y 180 horas de formación específica en seguridad y salud, y un tercio de ellos han recibido una formación en la materia de entre 225 y 270 horas. En cambio, los graduados en arquitectura y resto de titulaciones habilitantes para esta profesión, con carácter general no suelen recibir formación específica en seguridad y salud. Sólo una cuarta parte de los estudiantes pueden disponer de formación especializada en esta materia, y considerando que los alumnos no eligieran las asignaturas optativas sobre seguridad y salud, el porcentaje de egresados sin formación especializada sería de casi el 90%.

Ambos estudios se van a complementar con otro realizado a continuación, sobre la oferta de titulaciones para la obtención de títulos habilitantes para las profesiones de: arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero técnico industrial, ingeniero industrial, ingeniero técnico de obras públicas, ingeniero de caminos, canales y puertos; ingeniero técnico agrícola e ingeniero agrónomo.

3.3.2.1. Arquitectura

Se han analizado los planes de estudio de todas las titulaciones ofertadas en universidades españolas que habilitan para el ejercicio de la arquitectura, teniendo en cuenta también los másteres habilitantes. En el examen de los planes de estudio, se ha realizado una búsqueda de asignaturas específicas en seguridad y salud, y con los datos obtenidos se ha confeccionado la siguiente tabla 3.4:

Universidad	Asignaturas específicas sobre seguridad y salud	Nº ECTS
Universidad de Zaragoza	Seguridad y prevención de riesgos en procesos industriales (optativa)	4 (OPT)
Universidad Politécnica de Valencia	Sistemas de seguridad y protección (optativa)	4,5 (OPT)
Universidad Politécnica de Cartagena	Estudios de seguridad y salud (optativa)	3 (OPT)
Universidad Alfonso X el Sabio	Seguridad, mantenimiento y control de la calidad en edificación	3
Universidad Camilo José Cela	Legislación y seguridad	6
Universidad de Navarra	Estudios, planes, evaluación de seguridad y salud (optativa) Prevención y coordinación de seguridad y salud (optativa)	9 (OPT)
Universidad de Valladolid	Mediciones, presupuestos, seguridad y gestión del proyecto (anteriormente: Legislación y valoración. Documentos y tramitación del Proyecto. Seguridad y salud. Gestión de obras y empresas)	5
Universidad Francisco de Vitoria	Seguridad y prevención (optativa)	3 (OPT)

Tabla 3.4. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la arquitectura. Fuente: elaboración propia

De las 32 universidades españolas que ofertan titulaciones que habilitan para el ejercicio de la arquitectura, sólo 8 incluyen en sus planes estudios asignaturas específicas sobre seguridad y salud, y únicamente una, la Universidad de Navarra, incluye una asignatura (optativa) sobre coordinación de seguridad y salud. El resto

de universidades que no incluyen asignaturas sobre seguridad y salud en sus planes de estudios de títulos habilitantes para el ejercicio de la arquitectura, son: Politécnica de Madrid, Rey Juan Carlos, Alcalá, Málaga, Sevilla, País Vasco, Castilla-La Mancha, Politécnica de Catalunya, Alicante, A Coruña, Girona, Granada, Las Palmas, Rovira i Virgili, IE Universidad, Antonio de Nebrija, Cardenal Herrera-CEU, Católica San Antonio, Europea de Canarias, Europea de Madrid, Europea de Valencia, Ramón Llull, San Jorge e Internacional de Catalunya.

Por tanto, en estas titulaciones, el 75% de las universidades no imparte ninguna asignatura sobre seguridad y salud, el 9% plantean alguna asignatura obligatoria, y el resto (16 %) proponen la asignatura o asignaturas como optativas (ver Figura 3.3). En cuanto a créditos ECTS, se imparten de media 4,68 créditos ECTS (entre 117 y 140 horas⁵⁹) en estas 8 universidades que imparten asignaturas específicas sobre seguridad y salud, aunque hay que tener en cuenta que la mayoría de ellos son créditos optativos. Por último, si calculamos la media de créditos obligatorios en materia de seguridad y salud que se imparten en titulaciones que habilitan para el ejercicio de la arquitectura, considerando el total de universidades, obtenemos 0,44 ECTS (11-13,2 horas).

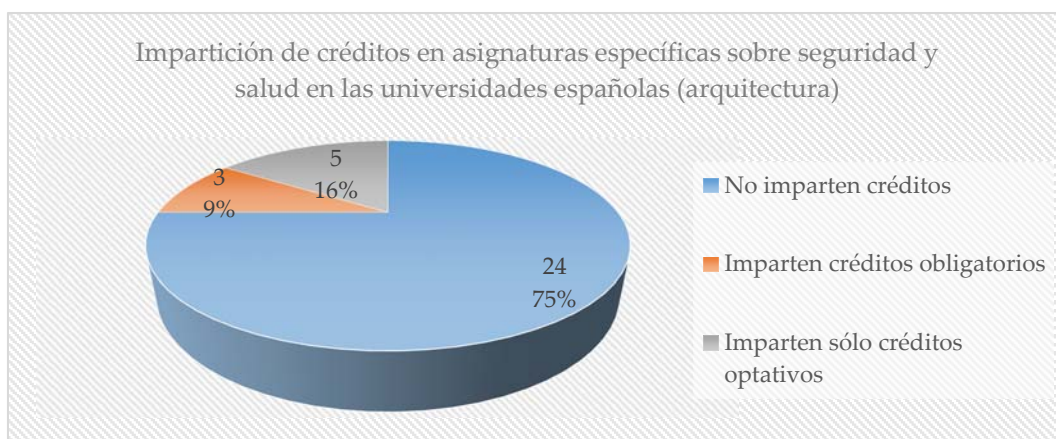


Figura 3.3. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la arquitectura. Fuente: elaboración propia

⁵⁹ Según el artículo 4.5 del Real Decreto 1125/2003, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, "el número mínimo de horas, por crédito, será de 25, y el número máximo, de 30".

3.3.2.2. *Arquitectura técnica*

Se han analizado asimismo los planes de estudio de todas las titulaciones ofertadas en universidades españolas que habilitan para el ejercicio de la arquitectura técnica, en la búsqueda de asignaturas específicas en seguridad y salud. Con los datos obtenidos se ha confeccionado la siguiente tabla 3.5:

Universidad	Asignaturas específicas sobre seguridad y salud	Nº ECTS
Universidad Politécnica de Madrid	Prevención y seguridad I Prevención y seguridad II	12
Universidad de Alcalá	Seguridad y prevención	9
Universidad de Zaragoza	Seguridad y salud laboral Gestión integrada de la calidad, la seguridad y el medio ambiente	12
Universidad de Extremadura	Legislación y prevención I Prevención II	12
Universidad de Sevilla	Prevención y seguridad en el trabajo	9
Universidad Jaume I de Castellón	Gestión de la prevención de riesgos laborales en edificación	6
Universidad del País Vasco	Prevención y seguridad en el trabajo Introducción a la prevención, seguridad y salud y proyectos	12
Universidad Politécnica de Valencia	Prevención y seguridad I Prevención y seguridad II	9
Universidad de Castilla – La Mancha	Introducción a la prevención y seguridad y proyectos Prevención y seguridad en el trabajo Gestión de la prevención (optativa)	12 (+ 4,5 OPT)
Universidad Politécnica de Catalunya	Seguridad y salud laboral Prevención	12
Universidad de Alicante	Prevención de riesgos laborales en edificación	9
Universidad de A Coruña	Equipos, medios auxiliares y de seguridad Gestión de la calidad, seguridad y medio ambiente Seguridad y prevención	18
Universidad de La Laguna	Seguridad y prevención en la obra y edificación	6
Universidad Politécnica de Cartagena	Prevención y seguridad laboral I Prevención y seguridad laboral II	9
Universidad de las Islas Baleares	Prevención y seguridad Coordinación de seguridad en obra (optativa)	9 (+6 OPT)
Universidad de Burgos	Prevención y seguridad Gestión integral de la calidad, seguridad y medio ambiente Técnicas en prevención de riesgos laborales	15

Universidad de Girona	Seguridad y salud laboral Gestión integral de la prevención (optativa)	6 (+5 OPT)
Universidad de Granada	Prevención y seguridad	6
Universidad de Lleida	Seguridad y salud	9
Universidad de Salamanca	Prevención, seguridad y salud	9
Universidad Alfonso X El Sabio	Seguridad y prevención, calidad y ambiente	6
Universidad Camilo José Cela	Seguridad y prevención	6
Universidad Católica San Antonio	Seguridad, salud y prevención de riesgos laborales Estudios, planes y coordinación de seguridad en edificación	9
Universidad Europea de Madrid	Seguridad y salud	6
Universidad Europea Miguel de Cervantes	Prevención y seguridad en el trabajo Gestión integral de seguridad, calidad y medio ambiente	12
Universidad Ramón Llull	Seguridad y prevención	6

Tabla 3.5. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la arquitectura técnica. Fuente: elaboración propia

En este caso, todas las universidades españolas que imparten titulaciones que habilitan para el ejercicio de la arquitectura técnica, imparten créditos obligatorios sobre seguridad y salud laboral, generalmente de forma específica y monotemática, aunque en algún caso la seguridad se agrupa con contenidos tales como legislación, calidad o medio ambiente. En la siguiente figura (3.4) se puede observar el número de créditos obligatorios en materia de seguridad y salud impartidos.

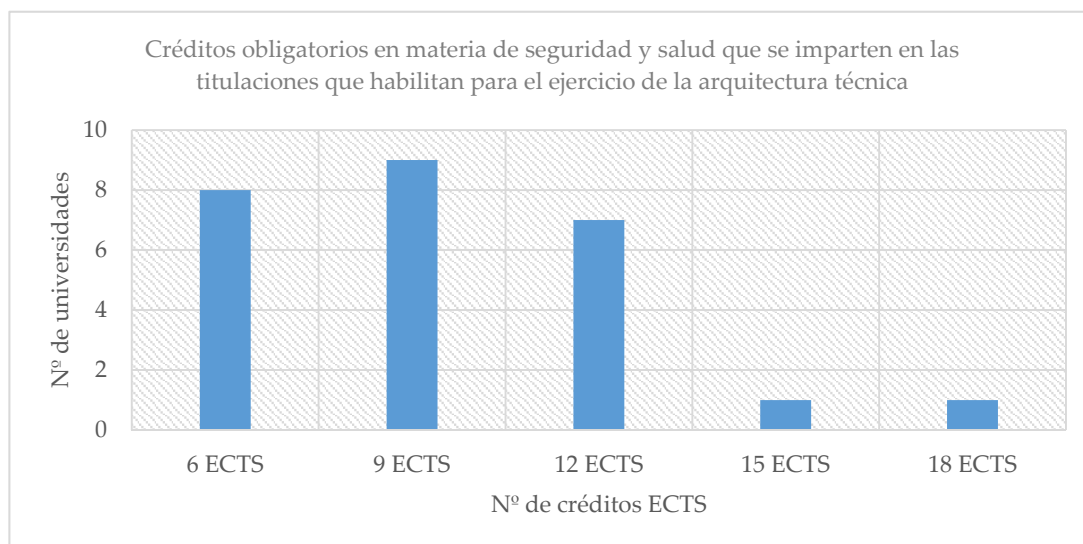


Figura 3.4. Créditos obligatorios en materia de seguridad y salud que se imparten en las titulaciones que habilitan para el ejercicio de la arquitectura técnica. Fuente: elaboración propia

Así, la media de créditos obligatorios impartidos en materia de seguridad y salud en las titulaciones que habilitan para el ejercicio de la arquitectura técnica en España es de 10,06, lo que supone entre 251,5 y 301,8 de horas de formación. Por lo tanto, los graduados en arquitectura técnica (y resto de titulaciones con denominaciones distintas pero que igualmente habilitan para el ejercicio de la profesión de arquitecto técnico), tienen una sólida formación en seguridad y salud laboral, que en ningún caso es inferior a 6 ECTS (150-180 horas). Se observa también que sólo en una universidad se plantea una asignatura específica sobre coordinación de seguridad y salud, en la Universidad de las Islas Baleares, y de carácter optativo. En el resto de casos, la formación en materia de coordinación de seguridad y salud está englobada en asignaturas genéricas de seguridad y salud.

3.3.2.3. Ingeniería técnica de obras públicas

El siguiente estudio se ha realizado sobre los planes de estudio de todas las titulaciones ofertadas en universidades españolas que habilitan para el ejercicio de la ingeniería técnica de obras públicas. En este caso, las asignaturas específicas en seguridad y salud encontradas en los planes de estudio se han incluido en la siguiente tabla 3.6:

Universidad	Asignaturas específicas sobre seguridad y salud	Nº ECTS
Universidad Politécnica de Madrid	Seguridad y salud laboral	3
Universidad de Zaragoza	Seguridad y salud en la ingeniería civil	6
Universidad de Extremadura	Seguridad y salud	6
Universidad de Sevilla	Análisis y prevención de riesgos laborales (optativa)	4,5 (OPT)
Universidad del País Vasco	Seguridad y legislación	6
Universidad Politécnica de Valencia	Prevención de riesgos laborales y organización de obras / Prevención de riesgos laborales en la ingeniería civil	4,5
Universidad de Burgos	Coordinación de la seguridad La prevención de riesgos laborales (optativa)	6 (+3 OPT)
Universidad de Cádiz	Seguridad y salud en la obra civil	3
Universidad de Granada	Seguridad y salud en las obras de construcción	3
Universidad de Oviedo	Seguridad y salud en la obra civil	3
Universidad de Salamanca	Prevención, seguridad y salud	3
Universidad Alfonso X El Sabio	Seguridad y salud	3
Universidad Católica San Antonio	Seguridad y salud en ingeniería civil	4,5
Universidad Europea de Madrid	Seguridad y salud laboral	6

Tabla 3.6. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la ingeniería técnica de obras públicas. Fuente: elaboración propia

De las 25 universidades españolas que ofertan titulaciones que habilitan para el ejercicio de la ingeniería técnica de obras públicas, sólo 14 incluyen en sus planes estudios asignaturas específicas sobre seguridad y salud, de las cuales 13 imparten créditos obligatorios, y una de ellas, la de Sevilla, sólo créditos optativos (ver Figura 3.3). Únicamente una, la Universidad de Burgos, incluye una asignatura específica obligatoria sobre coordinación de seguridad y salud. En todos los casos las asignaturas tienen contenidos únicamente de seguridad y salud, no encontrándose asignaturas mixtas que incluyan también contenidos tales como calidad, medio ambiente o legislación.

El resto de universidades que no incluyen asignaturas sobre seguridad y salud en sus planes de estudios, en los títulos habilitantes para el ejercicio de la ingeniería técnica de obras públicas, son: Castilla-La Mancha, Cantabria, Politécnica de Catalunya, Alicante, A Coruña, La Laguna, Politécnica de Cartagena, Córdoba, Jaén, Las Palmas de Gran Canaria y Santiago de Compostela.

Por tanto, en estas titulaciones, el 44% de las universidades no imparte ninguna asignatura sobre seguridad y salud, el 52% plantean alguna asignatura obligatoria, y sólo una (4 %) propone sólo una asignatura optativa (ver Figura 3.5). En cuanto a créditos ECTS, se imparten de media 2,28 créditos ECTS obligatorios en materia de seguridad y salud (entre 57 y 68,4 horas) considerando la totalidad de universidades que imparten estos títulos.

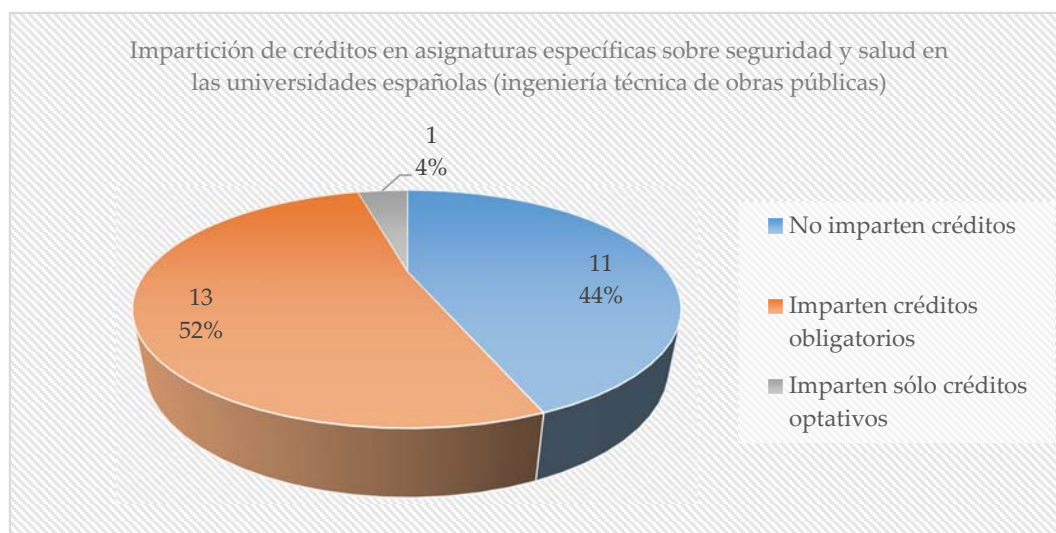


Figura 3.5. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la ingeniería técnica de obras públicas. Fuente: elaboración propia

3.3.2.4. Ingeniería técnica agrícola

Se continúa el análisis de los planes de estudios de las titulaciones más importantes que habilitan para la coordinación de seguridad y salud, con las titulaciones ofertadas en universidades españolas que habilitan para el ejercicio de la ingeniería técnica agrícola. Las asignaturas específicas sobre seguridad y salud encontradas en los planes de estudios se han recogido en la siguiente tabla 3.7:

Universidad	Asignaturas específicas sobre seguridad y salud	Nº ECTS
Universidad Politécnica de Valencia	Prevención de riesgos laborales en el sector agroforestal (optativa)	4 (OPT)
Universidad de Córdoba	Impacto ambiental y prevención de riesgos laborales (optativa)	4,5 (OPT)

Tabla 3.7. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la ingeniería técnica agrícola. Fuente: elaboración propia

De las 18 universidades españolas que ofertan titulaciones que habilitan para el ejercicio de la ingeniería técnica agrícola, sólo 2 incluyen en sus planes estudios asignaturas específicas sobre seguridad y salud, y en ambos casos se trata de asignaturas optativas. El resto de universidades que no incluyen asignaturas sobre seguridad y salud en sus planes de estudios de títulos habilitantes para el ejercicio de la arquitectura, son: Politécnica de Madrid, Zaragoza, Extremadura, Sevilla, Castilla-La Mancha, Politécnica de Catalunya, La Laguna, Politécnica de Cartagena, Islas Baleares, Burgos, Lleida, Santiago de Compostela, Rovira i Virgili, León, Valladolid y Vigo. Por tanto, en estas titulaciones, el 89% de las universidades no imparte ninguna asignatura sobre seguridad y salud, y el 11% (dos universidades) imparten únicamente créditos optativos (ver Figura 3.6).



Figura 3.6. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la ingeniería agrícola. Fuente: elaboración propia

No existe, por tanto, impartición de créditos ECTS obligatorios en materia de seguridad y salud en ninguna de las titulaciones que habilitan para el ejercicio de la ingeniería técnica agrícola en España.

3.3.2.5. Ingeniería técnica industrial

Actualmente se ofrecen multitud de títulos de grado con gran variedad en las denominaciones desde las distintas universidades en España, de los cuales únicamente algunos habilitan para el ejercicio de la profesión de ingeniero técnico industrial. Para la realización del presente estudio se ha escogido un título que presenta una denominación homogénea en todas las universidades que lo imparten, y que, dentro de la amplia rama de ingenierías, podría tener alguna relación con ciertas obras de construcción. Se trata del grado en ingeniería mecánica.

Se han analizado los planes de estudio de todos los grados en ingeniería mecánica ofertados en universidades españolas, y que habilitan, todos ellos, para el ejercicio de la ingeniería técnica industrial. Las asignaturas relacionadas con la seguridad y salud laboral encontradas en los citados planes de estudios, se han recogido en la siguiente tabla 3.8:

Universidad y titulación	Asignaturas específicas sobre seguridad y salud	Nº ECTS
Universidad Politécnica de Cartagena	Seguridad en instalaciones industriales (optativa) Prevención de riesgos laborales (optativa)	6 (OPT)
Universidad de Almería	Mantenimiento de máquinas y seguridad en el trabajo	6
Universitat Politècnica de València	Riesgos laborales, seguridad e impacto medioambiental	4,5
Universidad de Córdoba	Seguridad e higiene en el trabajo en ámbito industrial	4,5
Universidad de Jaén	Mantenimiento y seguridad de máquinas (optativa)	6 (OPT)
Universidad de Málaga	Seguridad y salud laboral (optativa)	6 (OPT)
Universidad de Salamanca	Seguridad laboral e industrial (optativa)	6 (OPT)
Universidad de Sevilla	Ingeniería de la prevención de riesgos laborales	6
Universidad de Valladolid	Seguridad y ergonomía industrial (optativa)	4,5 (OPT)
Universidad de Zaragoza	Seguridad y prevención de riesgos en procesos industriales (optativa)	4 (OPT)
Universidad Miguel Hernández de Elche	Seguridad industrial (optativa)	4,5 (OPT)
Universidad Politécnica de Catalunya	Prevención de riesgos laborales (optativa)	6 (OPT)
Universidad Politécnica de Madrid	Seguridad y salud en el trabajo (optativa)	3 (OPT)
Universidad Pública de Navarra	Gestión del mantenimiento y seguridad (optativa)	3 (OPT)
Universidad de Huelva	Prevención de riesgos laborales (optativa)	6 (OPT)
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Seguridad laboral	3
Universidad de Cádiz	Gestión y producción de la seguridad	3

Tabla 3.8. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en el grado en ingeniería mecánica, que habilita para el ejercicio de la ingeniería técnica industrial. Fuente: elaboración propia

De las 43 universidades españolas que ofertan titulaciones que habilitan para el ejercicio de la ingeniería técnica industrial, sólo 17 incluyen en sus planes estudios asignaturas específicas sobre seguridad y salud, de las cuales, 6 imparten créditos obligatorios, mientras que las 11 restantes sólo imparten créditos optativos. Ninguna de ellas incluye una asignatura específica sobre coordinación de seguridad y salud. El resto de universidades (26) que imparten el grado en ingeniería mecánica y que no incluyen asignaturas sobre seguridad y salud en sus planes de estudios, son: Alfonso X el Sabio, Antonio de Nebrija, Católica Santa

Teresa de Jesús de Ávila, Cantabria, Castilla-La Mancha, Girona, La Laguna, León, Navarra, País Vasco, Rovira i Virgili, Jaume I de Castellón, Mondragón, Autónoma de Barcelona, Carlos III, A Coruña, Burgos, La Rioja, Lleida, Oviedo, Vigo, Europea de Madrid, Nacional de Educación a Distancia, Extremadura, Pompeu Fabra y Deusto.

Por tanto, en estas titulaciones, el 60% de las universidades no imparte ninguna asignatura sobre seguridad y salud, el 14% imparte créditos obligatorios, y el 26% restante imparte sólo créditos optativos (ver Figura 3.7). La media de créditos ECTS obligatorios que se imparten en España en esta titulación, en materia de seguridad y salud laboral, es de 0,63 (entre 15,75 y 18,9 horas).

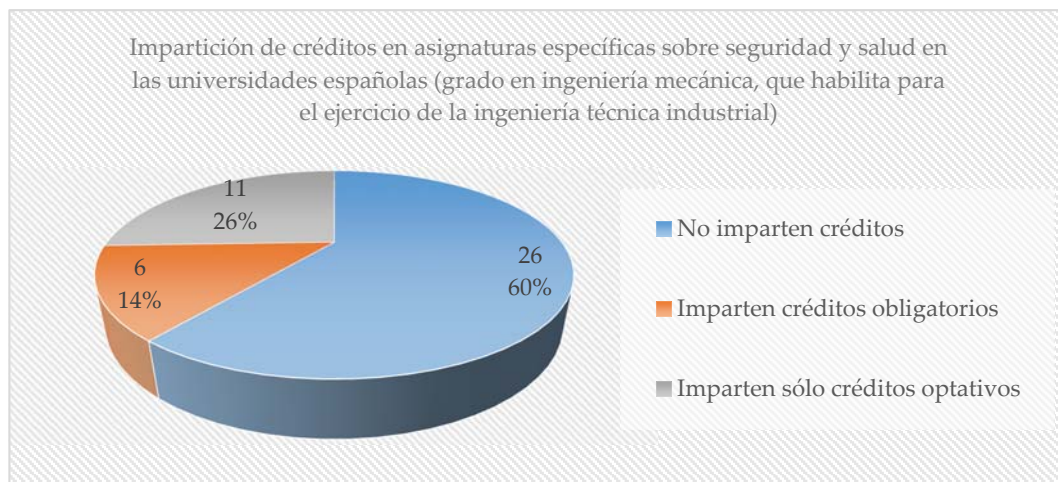


Figura 3.7. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en titulaciones habilitantes para el ejercicio de la ingeniería técnica industrial (ingeniería mecánica). Fuente: elaboración propia

Además del estudio anterior realizado sobre el grado en ingeniería mecánica (habilitante), se ha realizado un estudio similar sobre el grado en ingeniería en tecnologías industriales. Este grado, de carácter generalista, no es habilitante, pero sí da acceso al máster en ingeniería industrial. Por lo tanto, parte de los ingenieros industriales habrán cursado esta ingeniería en su itinerario académico, junto con el máster habilitante. Por ello, el estudio servirá para sacar conclusiones sobre la formación en seguridad y salud de los titulados en el máster habilitante para el ejercicio de la ingeniería industrial.

Se han analizado los planes de estudio de todos los grados en ingeniería en tecnologías industriales ofertados en España, buscando asignaturas sobre

seguridad y salud en el trabajo. Los resultados positivos obtenidos se han plasmado en la siguiente tabla 3.9.

Universidad	Asignaturas específicas sobre seguridad y salud	Nº ECTS
Universidad Politécnica de Madrid	Gestión de la calidad, la prevención y la sostenibilidad	3
Universidad Rey Juan Carlos	Calidad y seguridad industrial	4,5
Universidad de Zaragoza	Seguridad y prevención de riesgos en procesos industriales (optativa)	4 (OPT)
Universidad de Sevilla	Análisis y prevención de riesgos (optativa)	4,5 (OPT)
Universidad Jaume I de Castellón	Tecnologías del medio ambiente y seguridad industrial	7,5
Universidad Politécnica de Valencia	Prevención de riesgos laborales (optativa)	4,5 (OPT)
Universidad de Cádiz	Prevención industrial de riesgos	3
Universidad de Oviedo	Prevención de riesgos laborales (optativa)	6 (OPT)
Universidad de Navarra	Gestión del mantenimiento y seguridad (optativa)	3 (OPT)
Universidad de Valladolid	Seguridad e higiene industrial (optativa)	6 (OPT)
Universidad de Vigo	Gestión de la calidad, seguridad y medio ambiente (optativa)	6 (OPT)

Tabla 3.9. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en los grados en ingeniería en tecnologías industriales. Fuente: elaboración propia

De las 26 universidades españolas que ofertan el grado en ingeniería en tecnologías industriales, sólo 11 incluyen en sus planes estudios asignaturas específicas sobre seguridad y salud, de las cuales sólo 4 imparten créditos obligatorios. Ninguna de ellas incluye una asignatura específica sobre coordinación de seguridad y salud, y en varios casos, la seguridad forma parte de una asignatura mixta que reúne también contenidos tales como calidad, medio ambiente o mantenimiento. El resto de universidades que imparten este título y que no incluyen asignatura alguna sobre seguridad y salud en sus planes de estudios, son: Málaga, País Vasco, Cantabria, Politécnica de Catalunya, A Coruña, Politécnica de Cartagena, Girona, Antonio de Nebrija, Europea de Madrid, Ramón Llull, Carlos III de Madrid, Deusto, Central de Catalunya, UNED y Pontificia de Comillas.

Por tanto, en la titulación de grado en ingeniería en tecnologías industriales, el 58% de las universidades no imparte ninguna asignatura sobre seguridad y salud, el 15% imparte créditos obligatorios, y el 27% restante imparte créditos

únicamente de carácter optativo (ver Figura 3.8). La media de créditos ECTS obligatorios sobre seguridad y salud impartidos en España en esta titulación, teniendo en cuenta todas las universidades que lo imparten, es de 0,69 créditos ECTS (entre 17,3 y 20,7 horas).

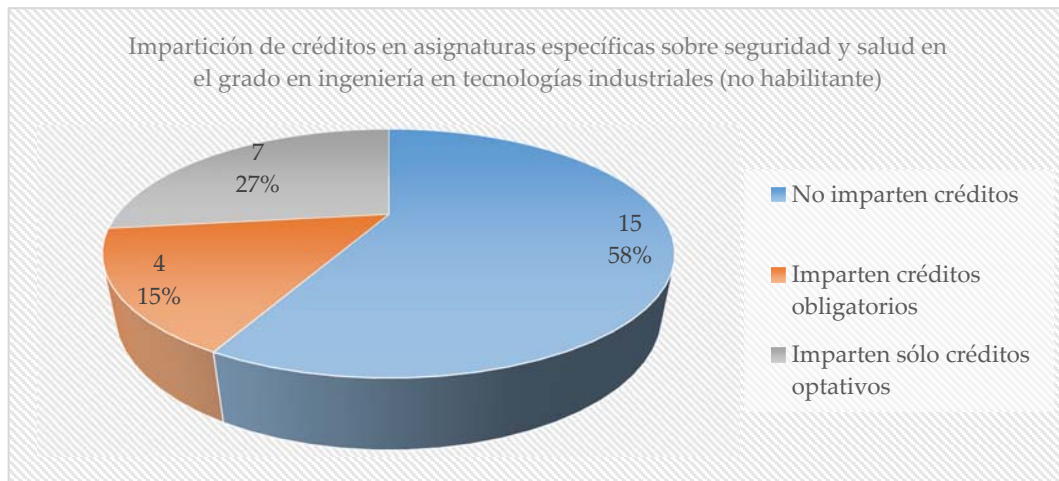


Figura 3.8. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en el grado en ingeniería en tecnologías industriales.
Fuente: elaboración propia

3.3.2.6. Ingeniería industrial

Las atribuciones profesionales de los actuales ingenieros industriales se adquieren a través de un título de Máster. Así, se han estudiado también los planes de estudio de todos los másteres ofertados en España que habilitan para el ejercicio de la ingeniería industrial, en busca de asignaturas específicas sobre seguridad y salud en el trabajo. Con los datos obtenidos se ha confeccionado la siguiente tabla 3.10:

Universidad	Asignaturas específicas sobre seguridad y salud	Nº ECTS
Universidad Politécnica de Madrid	Seguridad y calidad industrial	6
Universidad de Extremadura	Transporte y seguridad industrial	6
Universidad de Sevilla	Organización del trabajo y prevención de riesgos laborales	5
Universidad Jaume I de Castellón	Prevención de riesgos, certificaciones y auditorías	4,5
Universidad Politécnica de Cartagena	Medio ambiente, salud y seguridad	4,5
Universidad de Cádiz	Recursos humanos y prevención	5
Universidad de Córdoba	Gestión de la prevención	3
Universidad de Jaén	Recursos humanos y prevención	3
Universidad Alfonso X El Sabio	Seguridad industrial	3
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Ingeniería de procesos químicos y prevención	5

Tabla 3.10. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en máster habilitante para el ejercicio de la ingeniería industrial. Fuente: elaboración propia

De las 36 universidades españolas que ofertan el máster habilitante para el ejercicio de la ingeniería industrial, sólo 10 incluyen en sus planes estudios asignaturas relacionadas con la seguridad y salud (obligatorias, en todos los casos), no incluyendo ninguna de ellas una asignatura específica sobre coordinación de seguridad y salud. En algunos casos, como puede comprobarse, la seguridad se aglutina en una asignatura junto con contenidos tales como calidad industrial, transporte, organización del trabajo, medio ambiente, recursos humanos e ingeniería de procesos químicos.

El resto de universidades que ofertan el máster en ingeniería industrial y que no incluyen asignaturas sobre seguridad y salud en sus planes de estudios, son: Rey Juan Carlos I, Alcalá, Zaragoza, Málaga, País Vasco, Politécnica de Valencia, Castilla-La Mancha, Cantabria, Politécnica de Catalunya, La Laguna, Islas Baleares, Burgos, Girona, Las Palmas de Gran Canaria, Lleida, Oviedo, Salamanca, Rovira i Virgili, Antonio de Nebrija, León, Navarra, Valladolid, Europea de Madrid, Ramon Llull, Deusto y Pontificia de Comillas.

Por tanto, en cuanto al máster en ingeniería industrial, el 72% de las universidades no imparte ninguna asignatura sobre seguridad y salud, y el 28% restante imparte asignaturas obligatorias (ver Figura 3.9), que en algunos casos no son monotemáticas, sino que incluyen contenidos distintos a la seguridad y salud. La media de créditos ECTS obligatorios impartidos en estas asignaturas, si hacemos un cálculo contabilizando todas las universidades que imparten el máster en España, es de 1,25 ECTS (entre 31,25 y 37,5 horas). Por tanto, la formación en seguridad y salud del ingeniero industrial provendrá del grado previo cursado. En el apartado anterior se ha realizado estudio sobre dos grados que dan acceso al máster en ingeniería industrial: el grado en ingeniería mecánica y el grado en ingeniería en tecnologías industriales, en los que se imparten 0,63 y 0,69 créditos ECTS de media en España en asignaturas relacionadas con la seguridad y salud (0,66 ECTS de media en los dos grados). Por tanto, el ingeniero industrial titulado en España tendrá, de media, 1,91 créditos ECTS obligatorios cursados en materia de seguridad y salud (0,66 + 1,25).

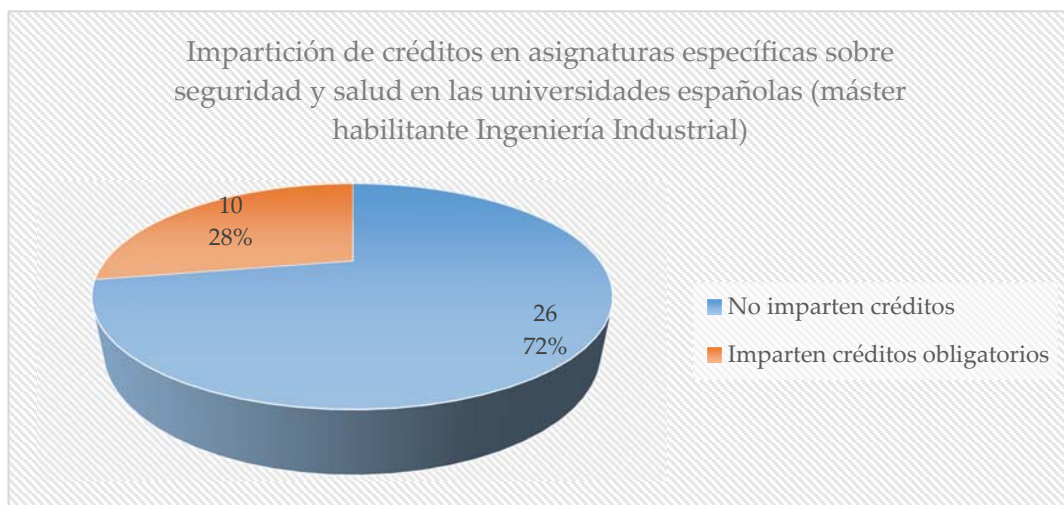


Figura 3.9. Asignaturas específicas sobre seguridad y salud en máster habilitante para el ejercicio de la ingeniería técnica industrial. Fuente: elaboración propia

3.3.2.7. Ingeniería de caminos, canales y puertos

El acceso a la profesión de ingeniero de caminos, canales y puertos se lleva a cabo mediante la superación de un máster en ingeniería de caminos, canales y puertos. Este máster es ofertado por 14 universidades españolas: Politécnica de

Madrid, Sevilla, Politécnica de Valencia, Castilla La-Mancha, Cantabria, Politécnica de Catalunya, Alicante, Politécnica de Cartagena, Burgos, Cádiz, Granada, Oviedo, Alfonso X el Sabio y Católica San Antonio.

Se han examinado los planes de estudios de los títulos de máster en ingeniería de caminos, canales y puertos de las 14 universidades anteriores, y en ninguno de ellos se han encontrado asignaturas relacionadas con la seguridad y salud. Por tanto, la formación universitaria en esta materia que pueda tener un ingeniero de caminos, deberá proceder de sus estudios de grado. Estos estudios, normalmente serán los de ingeniería civil, a pesar de que la Orden CIN/309/2009⁶⁰ prevé, en su apartado 4.2, otras vías de acceso al máster. En el estudio realizado sobre la formación en seguridad y salud en el grado en ingeniería civil, se llegó a la conclusión de que se imparten en España, de media, 2,28 créditos ECTS obligatorios en materia de seguridad y salud (entre 57 y 68,4 horas), que serán los que, de media, tendrán, con carácter general, los ingenieros de caminos, canales y puertos, y que habrán obtenido en el grado previo.

3.3.2.8. Ingeniería agrónoma

El acceso a la profesión de ingeniero agrónomo se lleva a cabo mediante la superación de un máster en ingeniería agronómica. Este máster es ofertado por 14 universidades españolas: Politécnica de Madrid, Zaragoza, Extremadura, Sevilla, Politécnica de Valencia, Castilla La-Mancha, La Laguna, Politécnica de Cartagena, Islas Baleares, Córdoba, Lleida, Santiago de Compostela, León y Valladolid.

Se han examinado los planes de estudios de los títulos de máster en ingeniería agronómica de las 14 universidades anteriores, y en ninguno de ellos se han encontrado asignaturas relacionadas con la seguridad y salud. Por tanto, la formación universitaria en esta materia que pueda tener un ingeniero agrónomo deberá proceder de sus estudios de grado. Estos estudios, normalmente serán los de grados que habilitan para el ejercicio de la ingeniería técnica agrícola, a pesar de

⁶⁰ Orden CIN/309/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. BOE nº 42 18/02/2009.

que la Orden CIN/325/2009⁶¹ prevé, en su apartado 4.2, otras vías de acceso al máster. En el estudio realizado sobre la formación en seguridad y salud en los grados habilitantes para el ejercicio de la ingeniería técnica agrícola, se llegó a la conclusión de que no se imparten créditos obligatorios en esta materia en ninguna universidad, y únicamente 2 universidades de 18, imparten créditos optativos. Por tanto, la formación en seguridad y salud del ingeniero agrónomo (titulado en máster en ingeniería agronómica) será nula en la gran mayoría de casos.

3.3.2.9. Conclusiones del estudio

Del estudio realizado se desprende que la formación en materia de seguridad y salud impartida en las titulaciones universitarias que habilitan para las funciones de Coordinador en materia de Seguridad y Salud es, a todas luces, insuficiente, excepto en las titulaciones que habilitan para el ejercicio de la profesión de arquitecto técnico. En la figura 3.10 se observa el comparativo de créditos medios obligatorios, de carácter universitario, impartidos en materia de seguridad y salud en cada una de las profesiones.

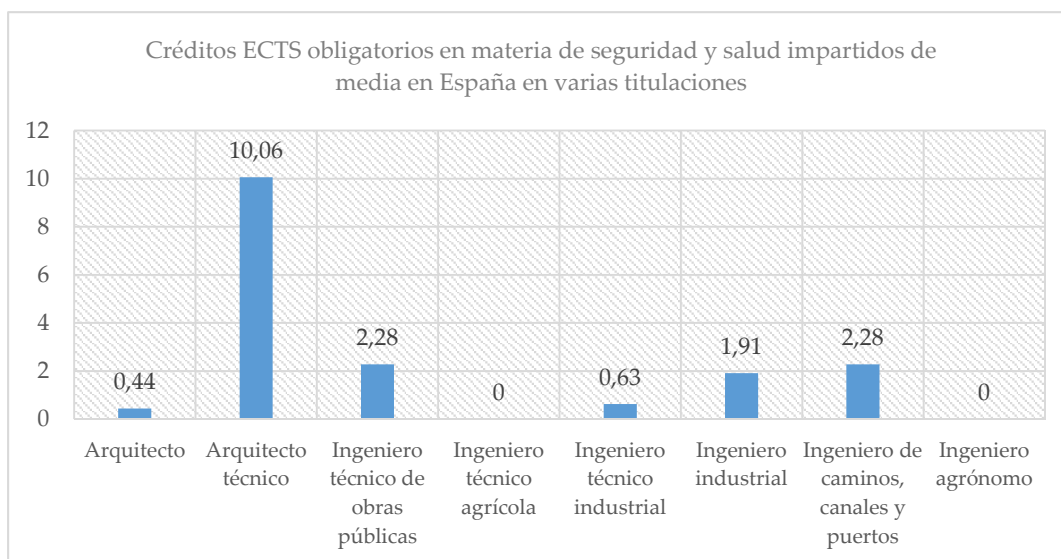


Figura 3.10. Créditos ECTS obligatorios en materia de seguridad y salud impartidos de media en España en varias titulaciones que habilitan para las funciones de coordinador de seguridad. Fuente: elaboración propia

⁶¹ Orden CIN/325/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo. BOE nº 43 19/02/2009.

Si se realiza la traducción de créditos ECTS a horas, y teniendo en cuenta que cada crédito ECTS equivale a un intervalo comprendido entre 25 y 30 horas, nos encontramos con que la formación recibida, en horas, en las titulaciones que habilitan para cada una de las distintas profesiones, son las siguientes (Figura 3.11):

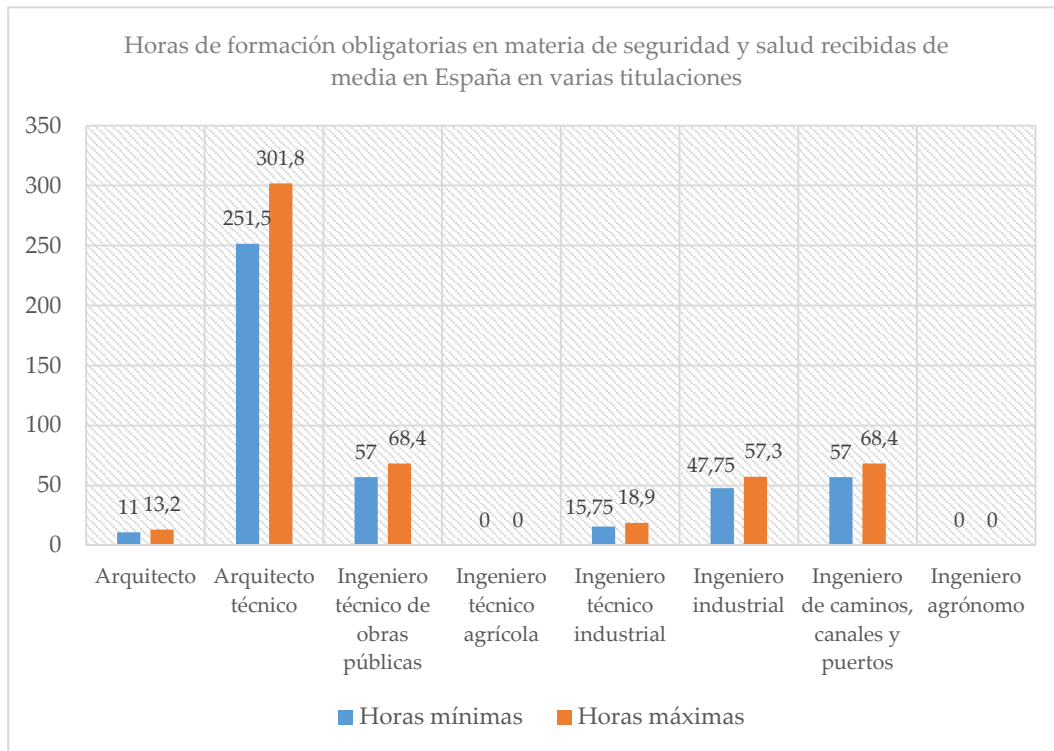


Figura 3.11. Horas de formación obligatoria en materia de seguridad y salud recibida de media en España en varias titulaciones que habilitan para las funciones de coordinador de seguridad. Fuente: elaboración propia

Además, hay que tener en cuenta que prácticamente no hay asignaturas específicas sobre coordinación de seguridad y salud (las excepciones son: la Universidad de Burgos, que imparte una asignatura obligatoria en el grado en ingeniería civil; la Universidad de las Islas Baleares, que imparte una asignatura optativa en el grado en edificación; y la Universidad Católica San Antonio de Murcia, que imparte una asignatura obligatoria en el grado en ingeniería de edificación, en la que también se abordan los estudios y planes de seguridad). Por lo tanto, la formación recibida en materia de seguridad y salud en el trabajo en los títulos analizados, es nula o escasa (excepto en arquitectura técnica), y sin especialización en coordinación de seguridad y salud.

3.3.3. Formación complementaria de carácter voluntario

El apartado 3.3.1 ha hecho patente que la formación recibida por los titulados que después realizan funciones de coordinación de seguridad y salud de obras de construcción, es insuficiente, y en cualquier caso de carácter genérico, no existiendo una formación obligatoria especializada que permita a los recién egresados afrontar con garantías una labor tan compleja y cargada de responsabilidad como es la coordinación de seguridad y salud.

Este hecho no es baladí, ya que las funciones de una pieza clave en la seguridad y salud de una obra, como es el CSSFE, en muchos casos las asume un técnico competente recién titulado que no ha adquirido un nivel de competencias suficiente para llevarlas a cabo de forma eficiente. A esto hay que sumar que España, tal y como se estableció en el apartado 3.3, es de los pocos países de la UE 28 que exigen únicamente una titulación para poder ejercer las funciones de coordinador, por lo que sería necesaria una modificación normativa que restrinja la actividad de coordinación de seguridad y salud a profesionales que hayan adquirido un nivel de competencias determinado. De esta forma España modernizaría su legislación para equipararla a países como Francia, Italia o Alemania, y la profesionalización del colectivo de coordinadores sin duda tendría un impacto positivo sobre los niveles de seguridad en las obras, y, por ende, en la siniestralidad del sector. Mientras tanto, la formación específica del coordinador en España tiene un carácter voluntario.

Antes de exponer las opciones formativas existentes para complementar la formación recibida por los coordinadores en sus titulaciones universitarias de primer ciclo, es conveniente hacer un breve recorrido por los antecedentes europeos en materia de formación de coordinadores.

El primer antecedente lo tenemos en el seminario celebrado en Pont Royal en 1993, organizado por el grupo de trabajo formado por la Comisión Europea, la FIEC (Federación de la Industria Europea de la Construcción), la FETCM (Federación Europea de Trabajadores de la Construcción), interlocutores sociales del sector y expertos en prevención de distintos sectores. En dicho seminario, dedicado a la formación profesional en materia de seguridad y salud, se definieron cinco líneas maestras de actuación, una de ellas sobre la formación de los coordinadores de proyecto y de obra. Estas líneas directrices supusieron la base de una política de

formación para los distintos agentes intervinientes en una obra, entre ellos los coordinadores. Así, se definieron objetivos pedagógicos comunes y se organizaron experiencias piloto de cursos de formación para coordinadores desde el año 1994.

Posteriormente se crea el Proyecto FOCUS, dentro del programa Leonardo da Vinci⁶² del año 1997, y coordinado por el Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona. Una de las actividades que se realizaron en el marco de este proyecto, fue una encuesta en Bélgica, España e Italia, destinada a conocer las necesidades de formación de los diferentes agentes de la construcción, así como obtener informaciones sobre los dispositivos e instrumentos de formación utilizados en el sector de la construcción en Europa. Los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de encuestados cree que la formación de los coordinadores de seguridad debería de ser obligatoria, con una carga lectiva de entre 50 y 200 horas, y diferenciarla en dos niveles, en función del volumen y del riesgo de la obra.

Desde hace unos años, la Red Europea FOCUS acredita cursos para formar a los profesionales del sector de la construcción que vayan a ejercer las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud, tanto en fase de proyecto como en fase de ejecución, a nivel europeo.

Volviendo a España, a continuación, se van a analizar dos opciones existentes en nuestro país para complementar la insuficiente formación recibida por los coordinadores de seguridad y salud en España en sus carreras universitarias.

3.3.3.1. Curso de coordinador de 200 horas

La Ponencia General del grupo de trabajo “construcción” de la CNSST en el año 2000, establecía, en su anexo I, una propuesta de programa de formación para ejercer las tareas de Coordinador de Seguridad y Salud y demás técnicos competentes según el Real Decreto 1627/1997. Este programa se considera de mínimos, y la CNSST considera que sería conveniente que en un futuro se integrara en la formación troncal universitaria de las carreras habilitantes. El programa propuesto es el siguiente:

⁶² El programa Leonardo da Vinci es un programa financiado por la Comisión Europea centrado en las necesidades de enseñanza y formación de todos los implicados en la educación y formación profesional. Tiene por objetivo desarrollar una mano de obra cualificada en Europa.

A.- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. Marco Normativo

- A.1. El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Daños derivados del trabajo.
- A.2. Condiciones de trabajo, factores de riesgo y técnicas preventivas. Estadísticas de siniestralidad laboral.
- A.3. Marco normativo en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Derechos y deberes en esta materia.

Total horas: 25.

B.- Gestión de la prevención:

- B.1. Criterios generales
- B.2. Criterios específicos aplicados al sector de la construcción
- B.3. La prevención en España. Organismos y Entidades

Total horas: 15.

C.- Planificación de la prevención en las obras de construcción

- C.1 Funciones de coordinación en fase de proyecto y en fase de ejecución.
- C.2 Criterios para la elaboración del Estudio/Estudio básico de S+S
- C.3 Criterios para la elaboración y aprobación del Plan S+S

Total horas: 30

D.- Técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos.

- D.1.- Riesgos y medidas preventivas relacionados con las condiciones de seguridad en las obras de construcción:
 - D.1.1. Condiciones generales de implantación
 - D.1.2. Riesgos específicos en las obras de edificación. Fases de obra. Medidas preventivas y de protección.
 - D.1.3. Riesgos específicos en la obra civil. Tipologías. Medidas preventivas y de protección.
 - D.1.4. Normas técnicas específicas de aplicación.
 - D.1.5. Seguimiento y Control

Total horas: 70.

- D.2.- Riesgos y medidas preventivas relacionadas con el medio ambiente de trabajo en las obras de construcción. Higiene Industrial.

Total horas: 10

- D.3.- Otros aspectos preventivos relacionados con las obras de construcción.
 - D.3.1. Ergonomía.
 - D.3.2. Psicología

Total horas: 5

- D.4. Criterios para la vigilancia de la salud. Organización de los primeros auxilios y medidas de evacuación.

Total horas: 5

E.- Promoción de la prevención.

- E.1. Análisis y verificación de la formación e información.
- E.2. Técnicas de comunicación, motivación y negociación.

Total horas: 10

F.- Prácticas en obras de construcción.

Total horas: 30.

TOTAL CURSO: 200 horas

Se indica en el documento que este programa podría ser exigible como formación específica complementaria reglada, a todos los coordinadores de seguridad y salud de obras de construcción. También señala expresamente que la formación de nivel básico, intermedio o superior establecida en el Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, no sería sustitutiva, dado su carácter general, de esta propuesta de formación especializada en obras de construcción, aunque sí que podrían plantearse convalidaciones de las posibles materias comunes.

El programa propuesto por la CNSST se plasmó, tal cual, en la 1ª edición de la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción, publicada por el INSHT en 2004, concretamente en su anexo B: “contenido mínimo del programa de formación para ejercer las funciones de coordinador según el R.D. 1627/1997”. La Guía establecía, en su apartado 2.1, que *“es conveniente que el coordinador (técnico competente) tenga la formación adecuada en el campo de la prevención de riesgos laborales aplicable a las obras de construcción”* y remitía al anexo B para consultar el contenido mínimo propuesto para esa formación.

Más tarde, en el año 2012, se publica la 2ª edición de la citada Guía Técnica, que revisa este programa formativo e incluye uno renovado en su apéndice 2 “contenido mínimo del programa de formación para ejercer las funciones de Coordinador en materia de Seguridad y Salud según el R.D. 1627/1997”. El apartado 2.1 de la nueva Guía establece ahora que *“se considera fundamental que el coordinador (técnico competente) tenga una formación adecuada en el campo de la prevención de riesgos laborales aplicable a las obras de construcción”*, y remite al apéndice 2 para consultar la nueva propuesta formativa de mínimos. Como se puede comprobar, se pasa de “conveniente” a “fundamental”. Poco más puede hacer un documento de carácter no vinculante que resaltar la importancia de esta formación específica, ya que según el Real Decreto 1627/1997 no es necesaria para ser considerado técnico competente. El programa formativo que plantea la nueva GTC de 2012, es el siguiente:

Módulo A. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.

- A.1. El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Daños derivados del trabajo.
- A.2. Condiciones de trabajo, factores de riesgo y técnicas preventivas.
- A.3. Estadísticas de siniestralidad laboral.

Total horas lectivas: 10.

Módulo B. El coordinador en materia de seguridad y salud.

- B.1. Perfil profesional
- B.2. Objetivos de su acción. Funciones y tareas.
- B.3. Agentes participantes en el proceso constructivo.
- B.4. Requisitos administrativos asociados a su actividad.

Total horas lectivas: 5.

Módulo C. Ámbito jurídico de la prevención de riesgos laborales. Marco normativo.

- C.1. Conceptos jurídicos básicos. Responsabilidades.
- C.2. Normativa general de prevención de riesgos laborales.
- C.3. Normativa específica de prevención de riesgos laborales.
- C.4. Normativa específica de seguridad y salud del sector de la construcción.
- C.5. La prevención de riesgos laborales en España. Organismos y entidades.

Total horas lectivas: 10.

Módulo D. Gestión de la prevención de riesgos laborales.

- D.1. Sistema de prevención de riesgos laborales de la empresa.
- D.2. Planificación de la prevención de riesgos laborales en las obras de construcción:
 - Estudio y estudio básico de seguridad y salud.
 - Plan de seguridad y salud en el trabajo.

Total horas lectivas: 30.

Módulo E. Técnicas de comunicación, motivación y negociación.

- E.1. Organización y dirección de reuniones.
- E.2. Técnicas de comunicación (verbal y escrita).
- E.3. Técnicas de negociación y resolución de conflictos.
- E.4. Aplicación práctica.

Total horas lectivas: 10.

Módulo F. Análisis de las condiciones de implantación en las obras de construcción.

- F.1. Implantación general de la obra.
- F.2. Instalaciones para el personal.
- F.3. Instalaciones provisionales de obra.
- F.4. Acopios, almacenamiento y talleres. Gestión de residuos.
- F.5. Medidas de emergencia.
- F.6. Señalización.

Total horas lectivas: 10.

Módulo G. Equipos de trabajo. Protecciones colectivas. Equipos de protección individual.

- G.1. Equipos de trabajo: máquinas, herramientas y medios auxiliares.
- G.2. Protecciones colectivas.
- G.3. Equipos de protección individual.

Total horas lectivas: 30.

Módulo H. Condiciones de seguridad en las obras de edificación.

- H.1. Riesgos y medidas preventivas y de protección por fases de obra.
- H.2. Medidas preventivas y de protección de especial relevancia.

Total horas lectivas: 25.

Módulo I. Condiciones de seguridad en las obras civiles.

- I.1. Riesgos y medidas preventivas y de protección por tipología de obra.

- *I.2. Medidas preventivas y de protección de especial relevancia.*
Total horas lectivas: 25.

Módulo J. Otras especialidades preventivas.

- *J.1. Riesgos y medidas preventivas relacionadas con el medio ambiente de trabajo en las obras de construcción (higiene industrial).*
- *J.2. Ergonomía y psicología aplicada.*
- *J.3. Criterios para la vigilancia de la salud.*
Total horas lectivas: 15

Módulo K. Parte práctica.

- *K.1. Dinámicas de trabajo en grupo simulando situaciones reales de obra.*
Total horas lectivas: 30.

TOTAL HORAS CURSO: 200.

Las diferencias del nuevo programa formativo propuesto respecto al anterior, son las siguientes:

- El módulo de conceptos básicos reduce su duración de 25 a 10 horas, al pasar el apartado de legislación a otro módulo.
- Se incluye un nuevo módulo específico sobre el Coordinador de Seguridad y Salud con una duración de 5 horas.
- Se incluye un módulo específico relativo al ámbito jurídico de la prevención de riesgos laborales, que amplía lo previsto en el programa anterior (incluye un apartado de conceptos jurídicos básicos y de responsabilidades). Este módulo cuenta con 10 horas de duración.
- El anterior módulo de gestión de la prevención, y el de planificación de la prevención en obras, se unifican en el módulo D “gestión de la prevención de riesgos laborales”, que tiene una duración de 30 horas.
- Se incluye un módulo sobre técnicas de comunicación, motivación y negociación, de 10 horas, que incluye un apartado de aplicación práctica que antes no existía.
- El anterior módulo de técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos (90 horas) ahora se estructura así:
 - Análisis de las condiciones de implantación en las obras de construcción (10 horas)

- Equipos de trabajo. Protecciones colectivas. Equipos de protección individual (30 horas). Este apartado no existía en el anterior programa.
 - Condiciones de seguridad en las obras de edificación (25 horas)
 - Condiciones de seguridad en las obras civiles (25 horas)
 - Otras especialidades preventivas (15 horas)
- En la parte práctica se establece la realización de dinámicas de trabajo en grupos simulando situaciones reales de obra.

Como puede comprobarse, el nuevo programa simplemente reestructura y mejora en algunos aspectos el anterior, no existiendo cambios especialmente relevantes.

Este programa formativo se lleva impartiendo desde hace años sin ningún tipo de control, ya que se trata de una formación no reglada y que puede impartirse por entidades o instituciones sin ningún tipo de homologación. Buscando en internet pueden localizarse numerosas ofertas de este curso, muchas de ellas totalmente a distancia. Algunos ejemplos de entidades e instituciones que lo imparten, son: Fundación Laboral de la Construcción (www.fundacionlaboral.org), IMF (www.imf-formacion.com), Consejo General de Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (www.cogiti.es), INESEM (www.inesem.es), INETCOM (www.inetcominternacional.com), AUDIOLÍS (www.audiolis.com), Instituto de la Construcción de Castilla y León (www.iccl.es), así como distintos Colegios Profesionales.

La falta de regulación y la amplia oferta de cursos existente, provoca que la calidad de la formación sea muy dispar. Es recomendable realizar este curso en alguna entidad o institución de reconocido prestigio, previa consulta del programa, profesorado, y metodología didáctica. Existen cursos de una calidad ciertamente dudosa y que en muchos casos olvidan la importantísima parte práctica que deben incluir, según el programa propuesto por la GTC del INSHT. En este sentido, instituciones como la Fundación Laboral de la Construcción o los Colegios Profesionales pueden ser ejemplos de esas instituciones de prestigio, sin perjuicio de que existan entidades privadas que oferten este curso con un nivel aceptable de calidad.

La realización del curso de coordinador conforme al programa formativo de 200 horas propuesto en la Guía Técnica (siempre que esté organizado con unos elevados estándares de calidad) en opinión del autor, es completamente imprescindible para poder ejercer las funciones de coordinación con un mínimo de garantías.

3.3.3.2. Máster en prevención de riesgos laborales

El Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de prevención, establece tres niveles de cualificación en materia preventiva: nivel básico, intermedio y superior, este último con las especialidades y disciplinas de medicina del trabajo, seguridad en el trabajo, higiene industrial y ergonomía y psicología aplicada⁶³.

Desde el año 2010, para desempeñar las funciones de nivel superior se tiene que contar con cualquier titulación universitaria oficial y poseer además una formación en prevención de riesgos laborales acreditada por una universidad⁶⁴, con el contenido mínimo establecido en el Anexo VI del Real Decreto 39/1997. Esta formación en prevención que habilita para ejercer las funciones de nivel superior, se oferta desde las universidades en forma de Máster Oficial en Prevención de Riesgos Laborales, que actualmente imparten 45 universidades⁶⁵.

Las funciones de nivel superior, establecidas en el artículo 34 del Real Decreto 39/1997, se recogen en la tabla siguiente:

⁶³ Artículo 34 del Real Decreto 39/1997

⁶⁴ Modificación introducida por el Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. BOE nº 71 23/03/2010.

⁶⁵ Según el buscador de ANECA. Extraído el 21 de enero de 2017 de <http://srv.aneca.es/ListadoTitulos/>.

Funciones de nivel superior según Real Decreto 39/1997	
	Promover, con carácter general, la prevención en la empresa y su integración en la misma.
	Proponer medidas para el control y reducción de los riesgos, a la vista de los resultados de la evaluación de riesgos.
	Vigilar el cumplimiento del programa de control y reducción de riesgos y efectuar personalmente las actividades de control de las condiciones de trabajo que tenga asignadas.
	Participar en la planificación de la actividad preventiva y dirigir las actuaciones a desarrollar en casos de emergencia y primeros auxilios.
	Colaborar con los servicios de prevención, en su caso.
La realización de evaluaciones de riesgos, incluyendo aquellas cuyo desarrollo exija:	<p>1º. El establecimiento de una estrategia de medición para asegurar que los resultados obtenidos caracterizan efectivamente la situación que se valora, o</p> <p>2º. Una interpretación o aplicación no mecánica de los criterios de evaluación.</p>
	La formación e información de carácter general, a todos los niveles, y en las materias propias de su área de especialización.
	La planificación de la acción preventiva a desarrollar en las situaciones en las que el control o reducción de los riesgos supone la realización de actividades diferentes, que implican la intervención de distintos especialistas.
	La vigilancia y control de la salud de los trabajadores.

Tabla 3.11. Funciones de nivel superior según Real Decreto 39/1997.

Fuente: elaboración propia en base al art. 34 del R.D. 39/1997

Este amplio abanico de funciones, todas ellas muy interesantes desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales, en general no parecen tener una relación explícita y directa con las funciones a desempeñar por el Coordinador de Seguridad y Salud según el Real Decreto 1627/1997. Únicamente la penúltima función recogida en la tabla, parece que sí podría aplicarse durante las labores de coordinación. Por ello, llegados a este punto, cabe preguntarse si sería recomendable que los coordinadores de seguridad y salud cursen el Máster en

Prevención de Riesgos Laborales y adquieran las atribuciones para el desempeño de las funciones de nivel superior en prevención.

La CNSST, en su Ponencia General del año 2000, deja claro que la formación de nivel básico, intermedio o superior del Real Decreto 39/1997 es una formación distinta a la que propone la Comisión Nacional en ese mismo documento para los coordinadores (programa formativo de 200 horas). Por tanto, y sin perjuicio de las posibles convalidaciones, una formación no puede sustituir a la otra:

“La formación de nivel básico, intermedio o superior establecida en los Anexos IV, V y VI del Reglamento de los Servicios de Prevención, no sería sustitutiva, dado su carácter general, de la especializada aquí propuesta para las obras de construcción, sin perjuicio de la posible convalidación de aquellas materias que pudieran acreditarse como comunes, incluidas en ambos programas”.

La Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción, en su 1ª edición, recoge prácticamente con las mismas palabras el texto de la Ponencia General de la CNSST:

“Por lo que se refiere a la formación de nivel básico, intermedio o superior establecida en los anexos IV, V y VI de RD 39/1997, de 17 de enero (BOE nº 27, de 31 de enero), por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, no se considera sustitutiva de la propuesta que se especifica a continuación dado su carácter general e inespecífico. No obstante, podrían convalidarse aquellas materias que se acrediten como comunes a ambos programas”.

La 2ª edición de la citada Guía Técnica, concreta por fin los módulos del programa formativo de 200 horas convalidables para las personas capacitadas para desempeñar las funciones de nivel intermedio o superior, que son los módulos A (10 horas) y C (10 horas):

“Aquellas personas que estén capacitadas para desempeñar las funciones de nivel intermedio o superior, según lo dispuesto en los artículos 36 y 37 del Reglamento de los Servicios de Prevención, respectivamente, estarán exentos de cursar los módulos “A” y “C” del programa adjunto”.

Por tanto, exceptuando esta pequeña parte que tienen en común ambos programas formativos, en cada programa formativo se imparten contenidos distintos y se adquieren competencias distintas, lo que parece convertirlos en programas formativos que pueden tener un interesante carácter complementario.

Inés (2008), defiende que, si se realiza un análisis práctico, el Coordinador de Seguridad y Salud debe estar capacitado para desempeñar las funciones de nivel superior: *“prácticamente no existen obras en las que no haya que hacer una interpretación o aplicación no mecánica de los criterios de evaluación a la hora de modificar el plan de seguridad y salud. Igualmente es casi imposible encontrar una obra en la que no haya que planificar la acción preventiva a desarrollar en las situaciones en las que el control o reducción de los riesgos supone la realización de actividades diferentes, que impliquen la intervención de distintos especialistas. Esta última función -art.37.1.d-66 define casi a la perfección la tarea de un coordinador en materia de seguridad y salud en una obra”*. También establece que contar con formación que capacite para desempeñar las funciones de nivel intermedio es un requisito *“inexcusable”*, argumentando que el Real Decreto 171/2004, en su artículo 14.4, establece que: *“La persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas deberán contar con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel intermedio”*.

Este argumento no termina de ser suficientemente sólido, ya que ni en el Real Decreto 171/2004 ni en el Real Decreto 1627/1997 se establece que el CSSFE sea la persona encargada de la coordinación de actividades preventivas regulada en los artículos 13 y 14 del Real Decreto 171/2004. En todo caso, la disposición adicional primera del citado Real Decreto, establece que *“los medios de coordinación en el sector de la construcción serán los establecidos en Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, y en la disposición adicional decimocuarta de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como cualesquiera otros complementarios que puedan establecer las empresas concurrentes en la obra”*. Uno de estos medios de coordinación establecidos por el Real Decreto 1627/1997 efectivamente es la designación de los coordinadores de seguridad y salud, pero se trata de una figura específica de las obras de construcción, regulada en exclusiva por este Real Decreto, y que en este

⁶⁶ El art. 37.d del Real Decreto 39/1997 se refiere a la siguiente función de nivel superior: *“la planificación de la acción preventiva a desarrollar en las situaciones en las que el control o reducción de los riesgos supone la realización de actividades diferentes, que implican la intervención de distintos especialistas”*.

caso puede asumir cualquier técnico competente sin necesidad de formación adicional.

Hernández (2009), hace referencia a la posible necesidad de que el redactor del Estudio de Seguridad y Salud deba tener formación de nivel superior en materia de prevención, debido a que durante su elaboración se realiza prácticamente una evaluación de riesgos, actividad preventiva que puede llevarse a cabo sin limitaciones únicamente por personas capacitadas para desempeñar funciones de nivel superior. También la aprobación del PSS por parte del CSSFE, podría ser una actividad para la que puede ser necesario tener la capacitación de nivel superior, al constituir el PSS *“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 Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención⁶⁷”*. Pero, finalmente, concluye Hernández: *“si tenemos en cuenta estos aspectos, sería deseable que la formación del coordinador fuese de nivel superior. Sin embargo, dado que las funciones del coordinador son tanto de conocimientos constructivos como de prevención de riesgos laborales, y si, además, como ya se ha expuesto, la presencia de estos coordinadores no exime al servicio de prevención de sus funciones, es decir llevar a cabo la gestión de la prevención en la obra, no parece muy coherente exigir al coordinador la misma formación en PRL que a los miembros de un SP, cuando solo va aplicar una parte de la misma”*. Por lo tanto, según Hernández, la formación de nivel superior en el coordinador puede ser deseable, pero no defiende que se exija de forma obligatoria.

En España existe una muy buena opción alternativa para los coordinadores de obras de edificación que deseen adquirir las competencias necesarias para desempeñar las funciones de nivel superior. Se trata del Máster en Seguridad Integral en Edificación⁶⁸ de 60 ECTS (Universidad de Sevilla), y del Máster en Gestión y Seguridad Integral en Edificación⁶⁹ de 120 ECTS (Universidad de Granada). Superando cualquiera de estos dos másteres, se obtiene la acreditación de haber recibido la formación de nivel superior establecida en el Anexo VI del Real

⁶⁷ Art. 7.3 del Real Decreto 1627/1997.

⁶⁸ Universidad de Sevilla. Máster de Seguridad Integral en Edificación. Extraído el 18 de octubre de 2016 de http://www.us.es/estudios/master/master_M107.

⁶⁹ Universidad de Granada. Máster en Gestión y Seguridad Integral en Edificación. Extraído el 18 de octubre de 2016 de <http://masteres.ugr.es/edificacion/>.

Decreto 39/1997, en las especialidades de seguridad en el trabajo, higiene industrial y ergonomía y psicología aplicada. En sus planes de estudio se ofrece la formación en materia preventiva prevista en el Anexo VI, pero con una especialización en el campo de la seguridad y salud en obras de edificación.

La adquisición de las funciones de nivel superior mediante la superación de un Máster en Prevención de Riesgos Laborales (o mejor aún, en el ámbito de la edificación, del Máster en Seguridad Integral en Edificación o el de Gestión y Seguridad Integral en Edificación) en opinión del autor, es altamente recomendable para el Coordinador de Seguridad y Salud, ya que, a pesar de que no desempeñe específicamente las funciones de nivel superior, su posición en el organigrama de la obra, la importancia de las funciones que debe desempeñar, y la enorme responsabilidad que asume con su trabajo, llevan a pensar que, además de tener profundos conocimientos en construcción, debe ser un experto en prevención de riesgos laborales.

3.3.4. Habilidades necesarias del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución

En el seminario de Pont Royal de 1993 se establecieron las líneas maestras para los principios de educación y formación de los coordinadores. Así, los objetivos pedagógicos de la formación de los coordinadores abarcan tres ámbitos: saber teórico, saber práctico y saber estar. Este último incluye todas aquellas competencias y habilidades que el Coordinador de Seguridad y Salud debe adquirir y dominar para el adecuado ejercicio de sus funciones. Ros (2013, p. 107) recoge las habilidades que se engloban dentro del “saber estar” del CSSFE, que son:

- “- Dirigir reuniones de información mutua y hacer que los participantes se expresen.*
- Presentar de manera positiva las medidas que deberán ser adoptadas para alcanzar las condiciones óptimas de seguridad y de salud.*
- Negociar y convencer del fundamento de estas medidas.*
- Elegir las informaciones pertinentes, reformularlas de manera clara y difundirlas a todos los agentes interesados.*
- Tener en cuenta las estructuras de participación existentes e integrarlas en su red de difusión de la información.*

- *En caso de falta de consenso, convencer a la propiedad de que imponga las medidas necesarias”.*

Una parte de las conclusiones de Ros (2016) se refiere a las competencias de los CSSFE. Para ello establece tres grupos de competencias: de comportamiento, técnicas y de gestión, considerándose todas ellas muy importantes para la labor del CSSFE (tabla 3.12).

Competencias		
Técnicas	Comportamiento	Gestión
	Eficacia	
	Autocontrol	
Comunicación	Confianza en sí mismo	Orientación a resultados
Trabajo en equipo	Resolución de conflictos	Planificación y organización
Eficiencia	Liderazgo	Compromiso con el proyecto
	Consulta	
	Negociación	

Tabla 3.12. Competencias del CSSFE. Fuente: Ros (2016)

En la investigación realizada por Ros (2016), sobre una muestra de 130 CSSFE, las competencias mejor valoradas son las de comunicación y compromiso con el proyecto.

Anduiza et al. (2001, p. 121), refiriéndose a los rasgos que deben poseer los CSSFE, indican algunos tales como *“hábil negociador, procurando e incentivando la participación, evitando la seguridad impuesta”, “vendedor de ideas y comunicador”* o *“debe convencer a su cliente de las obligaciones asignadas por Ley”*.

Pradera et al. (2007, p. 15) establecen que el CSSFE, para llevar a cabo de forma competente sus tareas, además de tener los conocimientos necesarios en cuanto a construcción y a seguridad y salud, debería *“ser buen negociador en el ámbito de las empresas y de las personas que desempeñan su cometido en el sector de la construcción”* y *“mostrarse hábil en aquello que se refiere al dominio de la dinámica propia de las reuniones de trabajo que deberá dirigir (moderar, motivar, valorar las ideas y aportaciones útiles y presentarlas como tales, sintetizar y resumir en conclusiones positivas la reunión)”*.

Por último, Espinosa (2012, p. 23-24) establece una serie de exigencias para los CSSFE. Algunas de ellas se refieren a habilidades tales como *“tener ciertas*

habilidades en el manejo de posibles situaciones no previstas”, “manejarse con soltura en las reuniones que se celebran en el ámbito de la obra”, “ser consciente de la importancia de su misión y funciones”, “mantener su tenacidad y esfuerzo durante toda la obra” o “mentalizarse de que ha de realizar su labor de la forma más inmediata y eficiente posible”.

Hay, por tanto, consenso entre todos los autores consultados, respecto de las habilidades y competencias que deben tener los CSSFE más allá de las derivadas de los conocimientos técnicos y preventivos adquiridos. Se trata de habilidades relacionadas con la comunicación, la negociación, el liderazgo, la persuasión, la eficiencia y la firmeza. A pesar de que el programa formativo propuesto por la GTC incluye un módulo de 10 horas sobre técnicas de comunicación, motivación y negociación, a no ser que el técnico cuente con unas habilidades innatas sobre este tipo de habilidades sociales, en la mayoría de casos será necesario que mejore su nivel de competencia en este ámbito, mediante formación específica adicional, lectura de bibliografía sobre la materia, y sobre todo a base de práctica y experiencia profesional. Un buen coordinador no nace, sino que se hace.

3.4. FUNCIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Las funciones principales del CSSFE, como ya se adelantó en el apartado 2.3.4, están recogidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997. Las seis obligaciones o funciones que recoge este artículo son las siguientes:

- “a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:*
 - 1º. Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.*
 - 2º. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.*
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL durante la ejecución de la obra*

y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.

- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.*
- d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la LPRL.*
- e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.*
- f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador”.*

Pero el abanico de funciones del CSSFE no acaba ahí. Si continuamos la lectura del Real Decreto 1627/1997, nos encontramos con algunas funciones más, además de las establecidas en el artículo 9. Se trata de funciones relacionadas con el libro de incidencias, y que se recogen en los artículos 13.3, 13.4, 14.1 y 14.2.

La redacción del artículo 13 en sus apartados 3 y 4, es la siguiente:

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

4. Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación”.

Y, por otro lado, el artículo 14, en sus apartados 1 y 2, establece que:

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

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

Las funciones u obligaciones que se derivan de los artículos anteriores 13.3, 13.4, 14.1 y 14.2 son las siguientes:

- Custodiar el libro de incidencias, de forma que se permita el acceso a este a todas las personas con derecho a hacer anotaciones en el mismo (art. 13.3).

- Notificar al contratista afectado y al representante de los trabajadores de este, cualquier anotación que realice en el libro de incidencias (art. 13.4).
- Advertir al contratista a través del libro de incidencias cuando observe un incumplimiento de las medidas de seguridad y salud (art. 14.1).
- Paralizar uno o varios tajos, e incluso la totalidad de la obra, en circunstancias de riesgo grave e inminente (art. 14.1).
- En el caso de que la anotación realizada en el libro de incidencias, corresponda a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas, o en el caso de ordenar una paralización parcial o total de la obra, deberá remitir una copia de la anotación a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en un plazo de 24 horas (art. 13.4 y 14.2).

Estas obligaciones, junto con las del artículo 9, constituyen el elenco de funciones del CSSFE establecidas en el Real Decreto 1627/1997. No obstante, tal y como se explica en el apartado 3.4.3, existe una función adicional derivada del R.D.L. 5/2000.

3.4.1. Funciones del artículo 9

En este apartado se van analizando cada una de las funciones del CSSFE definidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997. El estudio desarrollado en el capítulo 5.5 hace patente que el grado de comprensión de estas funciones y su forma de implementarlas en la obra no es del todo óptimo, por lo que se considera necesario efectuar un análisis profundo de cada una de ellas, realizando una revisión bibliográfica que recoja la interpretación de distintos autores, y de forma que se pueda clarificar lo máximo posible qué quiere decir cada una de ellas.

3.4.1.1. Función "a": coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad

Comenzamos por la primera función de las recogidas en el artículo 9, correspondiente al apartado "a":

Función establecida en el art. 9, apartado "a", del R.D. 1627/1997:

“Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

- 1º. Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.*
- 2º. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo”.*

En primer lugar, es necesario saber que los “principios generales de prevención y de seguridad” son los principios de la acción preventiva⁷⁰ del artículo 15 de la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales. Estos principios son los siguientes:

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

⁷⁰ GTC del INSHT (2ª edición), artículo 9.a.

Por tanto, el CSSFE debe establecer mecanismos para que estos principios sean aplicados en la obra por parte de las empresas contratistas y subcontratistas, así como por parte de los trabajadores autónomos. Para poder cumplir con esta obligación, necesitará participar en la toma de decisiones técnicas y de organización que se lleven a cabo en la obra, o estar informado de ellas con la suficiente antelación cuando sean tomadas por el contratista y el resto de la dirección facultativa de la obra. Así, el CSSFE deberá *“concertar medios y esfuerzos, así como conjugar los diferentes fines, propósitos, intenciones y objetivos de los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos, sin perjuicio de las obligaciones en materia de coordinación que tienen los contratistas respecto a las empresas o trabajadores autónomos por ellos contratados, en virtud de lo dispuesto en el artículo 24 de la LPRL, desarrollado por el RD 171/2004”* (INSHT, 2012, p. 36).

En cuanto a la estimación de la duración de los trabajos, es necesaria para detectar cuáles de estos se desarrollarán sucesivamente, y cuáles simultáneamente, pudiendo en ambos casos generarse riesgos añadidos derivados de las posibles interferencias, ante los que habrá que adoptar medidas.

La integración del CSSFE en la dirección facultativa tiene su razón de ser en esta obligación, con la que no se pretende cargar al CSSFE de obligaciones propias del resto de la dirección facultativa en materia de decisiones técnicas, sino que busca más bien que el CSSFE participe en la toma de estas decisiones, comprobando que se han teniendo en cuenta los principios de la acción preventiva (INSHT, 2012, p. 36).

Según Anduiza et al. (2001, p. 139), esta función del CSSFE se debe llevar a cabo antes del inicio de la obra, mediante el conocimiento de los planes de prevención de las empresas intervinientes en la obra, así como los plazos establecidos para los distintos trabajos, de forma que puedan determinarse las actividades concurrentes. También el Estudio de Seguridad y Salud es una fuente de información importante para cumplir con esta función, siempre y cuando esté bien redactado y el contratista respete las condiciones en él establecidas.

Mármol y Pérez (2005, p. 52) establecen un procedimiento para el cumplimiento de la función “a” del artículo 9. En cuanto al apartado 1º proponen *“autorización expresa del inicio de cada una de las fases, exigiendo la aplicación del PSS e impartiendo las instrucciones necesarias, antes del inicio de los trabajos para evitar interferencias y que todas las empresas puedan aplicar los principios de acción preventiva”*.

Por otro lado, proponen cumplir con el apartado 2º mediante el *“planning de obra del PSS actualizado, autorizando el inicio de la actividad a cada empresa, previamente a su comienzo”*.

Beguería (2005, p. 66) lleva a cabo un profundo análisis de cada una de las funciones del artículo 9. En cuanto a la función “a” establece que el CSSFE, mediante la revisión de la planificación de la ejecución de la obra, procurará que se integren en esta los principios generales de prevención y seguridad. Hace mención también al necesario apoyo del promotor para que esta función tenga éxito. Por otro lado, establece que la estimación de la duración requerida para la ejecución de los distintos trabajos corresponde al jefe de obra o programador de la obra, y el CSSFE, una vez reciba esta programación, hará todo lo posible para que se apliquen los principios de la acción preventiva del artículo 15 de la Ley de Prevención. Así, Beguería propone un plan de actuación dividido en tres etapas, para dar cumplimiento a esta función (ver tabla 3.13).

Etapas para la realización de la función “a” del art. 9 según Beguería (2005, p. 67)	
1ª etapa	El coordinador, analiza el plan de ejecución y define su dictamen; es decir, qué hay que hacer para conseguir el objetivo de que los principios de acción preventiva puedan ser aplicados.
2ª etapa	Comunica su criterio al resto de la dirección facultativa y llega a los acuerdos que hubiere menester para conseguir su apoyo logrando que la programación sea segura.
3ª etapa	Diálogo con el jefe de obra del contratista y resultado final de la coordinación con el respaldo del resto de la dirección facultativa. La planificación segura de la obra, está ya en vigor.

Tabla 3.13. Etapas para la realización de la función “a” del art. 9 del Real Decreto 1627/1997.

Fuente: Beguería, 2005, p. 67.

Beguería (2005, p. 68-69) también recoge procedimientos para realizar la necesaria negociación tanto con el resto de la dirección facultativa (2ª etapa), como con el contratista (3ª etapa).

Ros (2013, p. 80) indica que la obligación del CSSFE no es la de marcar los tiempos, ni establecer los plazos, sino que debe analizar y juzgar la planificación y

estimación que se recoge en el proyecto y que posteriormente el contratista incluye en su Plan de Seguridad y Salud.

Espinosa (2012, p. 13) recoge la importancia de que el CSSFE sea conocedor en todo momento del ritmo de los trabajos, de cuáles son las empresas subcontratistas o trabajadores autónomos que están trabajando y que iniciarán próximamente sus trabajos, de los equipos de trabajo que se están utilizando y se utilizarán, así como la zona o zonas de la obra donde se actuará. Con esta información el CSSFE deberá dar órdenes o instrucciones que estructuren la secuencia de organización prevista por el contratista para las empresas y autónomos. Tanto si la organización es sucesiva, como si es simultánea, el CSSFE debería, en términos generales, organizar los tajos sin modificar esta organización prevista.

3.4.1.2. *Función “b”: coordinar las actividades de la obra.*

La segunda función que establece el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 para el CSSFE es la siguiente:

Función establecida en el art. 9, apartado “b”, del R.D. 1627/1997:

“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 LPRL durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto”.

Las actividades realizadas por contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos, realizadas de forma simultánea o sucesiva, pueden interferir en la aplicación de los principios del artículo 15 de la Ley de Prevención, por lo que el CSSFE deberá concertar estas actividades para intentar evitar contradicciones, interferencias e incompatibilidades, y todo ello sin perjuicio de las obligaciones en materia de coordinación que tienen los contratistas respecto a las empresas o autónomos subcontratados, según el Real Decreto 171/2004 (INSHT, 2012, p.37).

Las tareas o actividades del artículo 10 del Real Decreto 1627/1997 son las siguientes:

- a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.*
- b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.*
- c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.*
- d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.*
- e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.*
- f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.*
- g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.*
- h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.*
- i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.*
- j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra”.*

Por tanto, el CSSFE deberá prestar especial atención a las diez actividades anteriores, de forma que pueda coordinar la aplicación de los principios de la acción preventiva en dichas actividades.

Anduiza et al. (2001, p. 140) extienden el ámbito de los principios de la acción preventiva del artículo 15 de la Ley de Prevención, considerando que incluyen también los apartados 2, 3 y 4 de dicho artículo. Estos apartados hacen referencia a

la consideración de la capacitación del trabajador por parte del empresario, la restricción de acceso a las zonas de riesgo grave y específico a trabajadores informados adecuadamente, y por último a la efectividad de las medidas preventivas, que deben prever las distracciones o imprudencias no temerarias⁷¹ del trabajador. Así, respecto a esta función “b”, Anduiza et al. (2001, p. 140), establecen que el CSSFE debe establecer los mecanismos para que los empresarios intervinientes en la obra den la información adecuada a los trabajadores que accedan a zonas de riesgo grave y específico, y también debe propiciar las condiciones que permitan la previsión de medidas preventivas específicas, de forma que ante distracciones o imprudencias del trabajador pueda evitarse el daño.

Respecto a las tareas del artículo 10, Anduiza et al. (2001, p. 143), establecen que la aplicación de los principios generales a dichas tareas, debe concretarse y detallarse previamente en el Estudio de Seguridad y Salud y en el Plan de Seguridad y Salud. También indican que la actividad del Coordinador de Seguridad y Salud no puede garantizar el cumplimiento de los principios generales en las tareas del artículo 10, sino que solamente puede propiciar la situación adecuada para que las empresas, si lo desean, puedan cumplir con sus obligaciones.

Mármol y Pérez (2005) también remiten al ESS y al PSS al referirse al cumplimiento de la función “b” del artículo 9. La aplicación de los principios de la acción preventiva a las actividades de la obra, en general, y a las tareas del artículo 10, en particular, pasan por una planificación en el ESS que deberá concretarse en el PSS, y que el CSSFE deberá exigir en obra.

Beguiría (2005) analiza esta función “b” haciendo hincapié en el término “garantizar”⁷², que genera una gran responsabilidad sobre el CSSFE, y vuelve a remitir al necesario apoyo del promotor. Así, el CSSFE debe hacer todo lo que esté en su mano para poder dar la garantía que se le solicita. Para ello propone un método basado en el diálogo, llevado a cabo en reuniones durante la ejecución de la obra con las empresas y autónomos intervinientes. En estas reuniones se deben

⁷¹ El artículo 156 del R.D.L. 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, hace referencia a dos tipos de imprudencia del trabajador: la profesional y la temeraria, excluyendo a los accidentes derivados de este último tipo de imprudencia, de la consideración de accidentes laborales.

⁷² Según el diccionario de la RAE, garantizar es “*dar garantía*”, siendo garantía el “*efecto de afianzar lo estipulado*”.

plantear los problemas existentes para la aplicación de los principios generales en las distintas tareas, llegando a las soluciones mediante un “torbellino de ideas” en el que todos los implicados deben participar.

Ros (2013, p. 88), hace mención al importante apoyo del promotor para que el CSSFE pueda cumplir con su función de eliminar, dentro de lo posible, las interferencias entre las empresas que actúen simultáneamente en la obra.

Espinosa (2012, p. 15) indica que, para coordinar los trabajos en los términos de este apartado “b”, se debe procurar un adecuado control de los riesgos derivados de la concurrencia de empresarios, dictando instrucciones encaminadas a minimizarlos o eliminarlos, y dirigidas también al cumplimiento de los principios de la acción preventiva por parte de contratista, subcontratistas y autónomos.

3.4.1.3. Función “c”: aprobar el Plan de Seguridad y Salud.

La tercera función del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 se refiere a la aprobación del Plan de Seguridad y Salud:

Función establecida en el art. 9, apartado “c”, del R.D. 1627/1997:

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

Esta función, en comparación con el resto, es bastante clara y no presenta prácticamente problemas en cuanto a su interpretación. Así, tanto la aprobación del PSS, como de sus modificaciones, deben quedar documentadas (INSHT, 2012, p. 37), y para ello la GTC incluye, en su apéndice 6, diversos modelos que pueden utilizarse para documentar la aprobación del PSS y de sus modificaciones.

No hay que olvidar que, en el caso de obras de las Administraciones Públicas, el CSSFE no aprueba el PSS, sino que será la propia Administración que haya adjudicado la obra la que llevará a cabo la aprobación, previo informe del CSSFE⁷³.

⁷³ Art. 7.2 del Real Decreto 1627/1997.

Diversos autores han establecido los requisitos que debe cumplir un PSS para que el CSSFE pueda proceder a su aprobación.

Así, Anduiza et al. (2001, p. 143) hacen mención a que el PSS debe ser coherente con el proyecto, el ESS, el contrato entre promotor y contratista, los contratos entre contratista y subcontratistas y autónomos, y los planes de prevención de todas las empresas intervinientes. El proceso de aprobación del PSS es considerado como la aceptación de un acuerdo tomado responsablemente por los participantes (Anduiza et al., 2001, p. 144).

Mármol y Pérez (2005, p. 50) indican que el CSSFE debe comprobar que el PSS elimina o controla los riesgos de cada una de las empresas intervinientes.

Beguería (2005, p. 99) establece un método para la aprobación del PSS que incluye los siguientes pasos:

1. Análisis del proyecto y del proceso constructivo.
2. Análisis de la viabilidad del plan de ejecución de obra en comparativo con el del proyecto.
3. Análisis del Estudio de Seguridad y Salud.
4. Análisis y dictamen del Plan de Seguridad y Salud.

Señala el autor que, tras la realización de estas acciones, el CSSFE realizará un acta de o informe de aprobación, o bien un informe de deficiencias a subsanar.

Otro autor, Perona (2005) establece una serie de apartados mínimos exigibles al PSS, a modo de lista de chequeo, que el CSSFE debería revisar de forma previa a su aprobación. Entre los requisitos mínimos se encuentran estos dos:

- La necesidad de que en el PSS aparezcan de forma explícita los datos de la empresa contratista, así como los datos y firma de la persona que asuma la autoría del documento, y la vinculación de dicha persona con la empresa.
- La aceptación del pliego de condiciones del ESS o EBSS.

Por otra parte, Espinosa (2012, p. 16) indica la necesidad de aprobar documentos coherentes con el proyecto, el Estudio de Seguridad y Salud, las condiciones del solar y del entorno, la organización preventiva del contratista, así como las evaluaciones de riesgos de las empresas intervinientes, entre otros documentos. Continúa Espinosa estableciendo como imprescindible el considerar

al Plan de Seguridad y Salud como un documento vivo que deberá sufrir modificaciones (anexos) que serán sometidos al mismo trámite de aprobación que el plan inicial.

La aprobación del PSS, que parece la función más sencilla de todas las que el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 encomienda al CSSFE, a veces se convierte en una actividad muy problemática. Los problemas suelen generarse a partir de la elaboración, por parte del contratista, de un PSS deficiente y/o genérico. Así, Pérez (2011, p. 79) indica que la calidad de los PSS es generalmente muy baja, y se corresponden muy poco con la realidad de la obra. La causa, según el autor, puede deberse a la redacción de los PSS por parte de los servicios de prevención ajenos, los cuales desconocen los medios y la realidad de la obra, o la falta de implicación del jefe de obra. También denuncia Pérez, que *“en empresas pequeñas, es aún peor; el PSS es elaborado por el administrativo de la empresa, con pocos o ningún conocimiento preventivo, utilizando un modelo tipo, obsoleto y genérico”*. Y hace mención también a la aceptación generalizada de PSS inadecuados por parte de los CSSFE.

La problemática a la que tiene que hacer frente el CSSFE en el proceso de revisión y aprobación del PSS, es precisamente esta: el recibir un PSS del contratista que está muy lejos de alcanzar unos niveles mínimos que permitan su aprobación. Ante un caso como este, el CSSFE en muchos casos puede llegar a redactar un informe de deficiencias de varias páginas, realizando un trabajo de orientación y asesoramiento al contratista en la redacción de su PSS, que no le corresponde, o al menos de forma tan exhaustiva. La frustración llega cuando tras realizar el laborioso y extenso informe de deficiencias, se recibe una segunda versión del PSS que sigue dejando mucho que desear. Se puede entrar entonces en un bucle sin fin, en el que el CSSFE indica de forma sistemática las deficiencias que encuentra en el PSS, y el contratista le envía sucesivas versiones del documento que, aunque va mejorando, sigue siempre presentando errores y defectos. En algunos casos, incluso, el CSSFE se siente tentado a redactar él mismo algunas partes del PSS, o incluso el PSS completo, ante la inoperancia del contratista, y a veces presionado por el promotor que desea iniciar la obra cuanto antes. Llegar a este extremo es muy peligroso, ya que en ningún caso es misión ni responsabilidad del CSSFE la redacción de un documento que después tiene que aprobar⁷⁴, y por tanto es el

⁷⁴ Es ampliamente conocido el aforismo jurídico *“no se puede ser juez y parte”*.

contratista el que debería de tener la capacitación suficiente como para redactar un PSS adecuado y que cumpla el nivel de exigencias del CSSFE, siempre que este sea razonable.

Es importante que el CSSFE consiga manejar adecuadamente situaciones de este tipo, y logre reorientar al contratista para que finalmente la calidad del PSS elaborado sea la adecuada. En ningún caso el CSSFE debe caer en el error de aprobar un PSS que presente deficiencias, aunque la desesperación le lleve a pensar en ello. El PSS es el documento preventivo de referencia durante la ejecución de la obra, y si es deficiente, por un lado, no podrá cumplir su función de planificar las actividades a realizar en la obra y que se desarrollen de forma segura, y por otro, generará una enorme responsabilidad sobre el contratista que lo elaboró y el CSSFE que lo aprobó, en caso de una inspección de trabajo o un accidente laboral.

3.4.1.4. *Función “d”: organizar la coordinación de actividades empresariales.*

La cuarta función establecida en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, es la siguiente:

Función establecida en el art. 9, apartado “d”, del R.D. 1627/1997:

“Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la LPRL”.

El Real Decreto 171/2004 establece que los empresarios concurrentes están obligados a cooperar entre sí en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales, mediante el intercambio de información y el establecimiento de una serie de mecanismos de coordinación. Según esta función “d”, el CSSFE tiene que organizar esta coordinación de actividades, iniciándola, impulsándola, articulándola y velando por su correcto desarrollo, en estrecha colaboración con el contratista o contratistas (INSHT, 2012, p. 37).

Tanto el INSHT (2012, p. 37), como Anduiza et al. (2001, p.144), o Mármol y Pérez (2005, p. 56) establecen como principal mecanismo para organizar esta coordinación la celebración de reuniones con las empresas y trabajadores autónomos intervinientes.

Es recomendable dejar constancia documental de los asuntos tratados en estas reuniones, y debe informarse al resto de la dirección facultativa de dichos asuntos, si no asisten (INSHT, 2012, p. 37).

La documentación que será la base para que el CSSFE organice la coordinación de actividades en la obra será: el planning de ejecución de la obra, las obligaciones contraídas por las empresas contractualmente, los planes de prevención de cada empresa, y el Plan de Seguridad y Salud (Anduiza et al., 2001, p. 144).

Espinosa (2012, p. 17) propone que el CSSFE organice, inicie e impulse la coordinación de actividades mediante la convocatoria de reuniones, la participación en ellas aportando opiniones, instrucciones y órdenes, así como un seguimiento posterior sobre las medidas adoptadas.

Ros (2013, p. 89) menciona que esta función “d” genera tres actividades muy importantes para los CSSFE, que se engloban dentro de los medios de coordinación del Real Decreto 171/2004: visitas a obra, reuniones de coordinación e impartición de instrucciones.

Mención especial merecen las obras desarrolladas en centros de trabajo cuyas actividades sean distintas a las de construcción (por ejemplo, hospitales, colegios, oficinas, industrias, etc.), y donde dichas actividades se mantengan en marcha durante la ejecución de la obra. En este caso debe realizarse una doble coordinación de actividades:

- Por un lado, la coordinación interna de la obra, que englobe a los contratistas, subcontratistas y autónomos intervinientes.
- Por otro lado, la coordinación obra-centro de trabajo, que englobe al empresario titular del centro de trabajo, a los empresarios que realicen actividades ajenas a la obra en el centro de trabajo, y a las empresas contratistas, subcontratistas y autónomos intervinientes en la obra.

Para ello el CSSFE deberá estar coordinado con la persona encargada de la coordinación de actividades empresariales (CAE) en el centro de trabajo donde se vaya a ejecutar la obra, y sería conveniente la celebración de una reunión de coordinación conjunta con todos los intervinientes y empresarios afectados. Además de las posibles interferencias entre empresarios, habrá que considerar

también las que se puedan producir con las terceras personas o usuarios (figura 3.12).

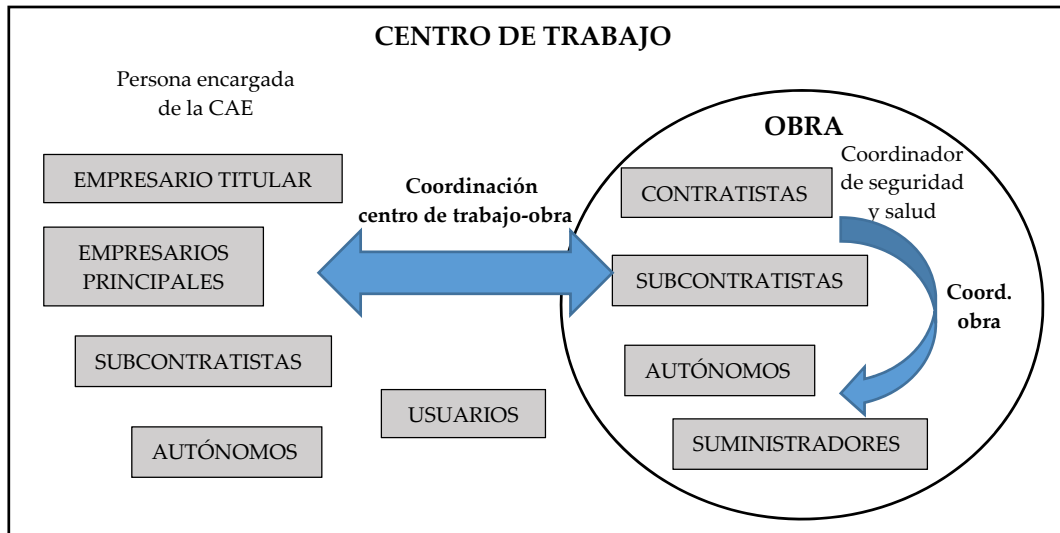


Figura 3.12. Coordinación de actividades en obras desarrolladas en centros de trabajo con actividades distintas a la construcción. Fuente: elaboración propia

3.4.1.5. Función "e": coordinar las acciones y funciones de control.

La quinta función del CSSFE que establece el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, es la siguiente:

Función establecida en el art. 9, apartado "e", del R.D. 1627/1997:

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

Esta función se refiere al seguimiento sobre los métodos de trabajo previstos en la obra. Cada empresario es el responsable del control de la actividad de sus trabajadores, y, por tanto, de la aplicación correcta de los métodos o procedimientos de trabajo. Una forma de control, por ejemplo, es la vigilancia mediante un recurso preventivo, que será obligatorio en trabajos que impliquen riesgos especiales. El CSSFE deberá coordinar estas tareas de control, informando a los empresarios concurrentes de todo lo necesario para que tengan en cuenta los aspectos derivados de la concurrencia de actividades (INSHT, 2012, p. 38).

Anduiza et al. (2001, p. 144) y Beguería (2005, p. 107) también indican que el control de los métodos de trabajo debe realizarse por cada empresario. El CSSFE debe conseguir la rentabilización de los medios de los que dispone cada empresa, para que se aprovechen a efectos preventivos (Anduiza et al., 2001, p. 144), y concertar las voluntades e intereses de los empresarios para que sus acciones y funciones de control puedan ser llevadas a cabo de manera eficaz (Beguería, 2005, p. 107).

Una forma de dar cumplimiento a esta función puede ser a través de las reuniones de coordinación, en las que el CSSFE dará instrucciones al contratista relativas a la vigilancia de la correcta aplicación de los métodos de trabajo (Mármol y Pérez, 2005, p. 56).

Otro autor, Espinosa (2012, p. 17) establece que el CSSFE deberá hacer indicaciones, impartir instrucciones o dar órdenes sobre las medidas a llevar a cabo de forma que la concurrencia o la mala organización de los tajos no produzca una inadecuada aplicación de los métodos o procedimientos de trabajo planificados. No obstante, aclara el autor, que el establecimiento de los mecanismos de control para hacer el seguimiento de los métodos de trabajo, corresponde a las empresas o autónomos afectados por cada método de trabajo concreto, que son los verdaderos responsables del control de sus actividades.

3.4.1.6. *Función "f": adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.*

La última función del artículo 9, referida al control de acceso en la obra, está redactada en los siguientes términos:

Función establecida en el art. 9, apartado "f", del R.D. 1627/1997:

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

Esta función resultó polémica desde la publicación del Real Decreto 1627/1997, al interpretarse que encomendaba al CSSFE las funciones de “portero” de la obra, controlando el acceso a esta.

Nada más lejos de la realidad, ya que esta función puede ser cumplida mediante la supervisión y validación del procedimiento de control de acceso a la obra propuesto por el contratista (INSHT, 2012, p. 38).

También el INSHT (2012, p. 38) hace mención a las obras que se realizan en centros de trabajo operativos cuyas actividades son distintas a las de construcción, en cuyo caso habrá que adecuar el control de acceso de la obra con el de la empresa titular del centro de trabajo. También establece la necesidad de delimitar físicamente la obra, de forma que sólo pueda sobrepasarse de forma intencionada, y centralizar los accesos a la obra de personas y vehículos en puntos cerrados o vigilados. Por último, se prevé el caso de obras en las que la delimitación física no sea viable, estableciendo que se deberán adoptar las medidas necesarias de señalización y control de acceso.

Anduiza et al. (2001, p. 145) establecen que el CSSFE deberá requerir que las previsiones en materia de control de acceso determinadas en el Estudio de Seguridad y Salud se materializan y desarrollan en el Plan de Seguridad y Salud del contratista, y de esta forma se daría cumplimiento a esta obligación del artículo 9.

Mármol y Pérez (2005, p. 50) indican que el CSSFE deberá dar instrucciones al contratista sobre los requisitos que deben cumplir los trabajadores, suministradores o visitas que vayan a entrar a la obra para autorizar su acceso, aunque también establece que estos requisitos debe preverlos el Estudio de Seguridad y Salud y deben plasmarse también en el Plan de Seguridad y Salud.

Beguiría (2005, p. 108-109) también considera el control de acceso una obligación del contratista, y para materializarlo establece el vallado de la obra, la colocación de puertas de acceso, y la designación de una persona que guíe a los visitantes al acceder a la obra. El autor no establece las acciones a llevar a cabo por el CSSFE en cuanto al control de acceso, aunque se entiende que únicamente deberá supervisar y en todo caso validar la propuesta del contratista.

En esa misma línea, Espinosa (2012, p. 18) establece que el CSSFE debe supervisar y validar el procedimiento de control de acceso elaborado por el contratista, y que debe incluirse en el Plan de Seguridad y Salud aprobado, o en su defecto, añadirse cuanto antes a este mediante un anexo al mismo. También Ros (2013, p. 90) indica que el CSSFE únicamente deberá chequear y validar el procedimiento propuesto por la empresa contratista.

3.4.2. Funciones derivadas de los artículos 13 y 14

Tal y como se adelantaba en el apartado 3.4, de la lectura del Real Decreto 1627/1997 se desprenden algunas obligaciones del CSSFE que se suman a las establecidas en el artículo 9. Estas funciones adicionales están relacionadas con el libro de incidencias, y se recogen en los artículos 13.3, 13.4, 14.1 y 14.2. Las funciones u obligaciones que se derivan de estos artículos son las siguientes:

1. Custodiar el libro de incidencias, de forma que se permita el acceso a este a todas las personas con derecho a hacer anotaciones en el mismo (art. 13.3).
2. Notificar al contratista afectado y al representante de los trabajadores de este, cualquier anotación que realice en el libro de incidencias (art. 13.4).
3. Advertir al contratista a través del libro de incidencias cuando observe un incumplimiento de las medidas de seguridad y salud (art. 14.1).
4. Paralizar uno o varios tajos, e incluso la totalidad de la obra, en circunstancias de riesgo grave e inminente (art. 14.1).
5. Remitir una copia de la anotación realiza en el libro de incidencias a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en un plazo de 24 horas, en el caso de que dicha anotación corresponda a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas, o en el caso de ordenar una paralización parcial o total de la obra (art. 13.4 y 14.2).

A continuación, se va a analizar cada una de estas funciones, realizando una revisión bibliográfica de distintos autores relevantes, al igual que se hizo en el apartado anterior respecto de las funciones del artículo 9.

3.4.2.1. Custodia del libro de incidencias

El artículo 13.3 del Real Decreto 1627/1997, está redactado en los siguientes términos:

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

Como puede comprobarse, se hace referencia a que el libro de incidencias “estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra” (y deberá mantenerse en la obra). Además, se debe permitir el acceso al libro a todas las personas autorizadas a anotar en él. De este artículo 13.3 se desprende, por tanto, la siguiente obligación para el CSSFE:

Función derivada del art. 13.3 del R.D. 1627/1997:

Custodiar el libro de incidencias, de forma que se permita el acceso a este a todas las personas con derecho a hacer anotaciones en el mismo.

Resulta paradójico que la custodia del libro de incidencias se confíe al CSSFE, y que también se requiera que dicho libro permanezca en la obra. El motivo es que el CSSFE no debe de estar permanentemente en la obra, como tampoco lo debe estar el resto de la dirección facultativa. En ningún texto legal se impone una dedicación mínima del CSSFE en la obra, por lo que será cada técnico el que estimará la

dedicación oportuna en la realización de su trabajo. Esta postura la defienden sentencias como la de la Audiencia Provincial de Badajoz (Sección 3ª), de 3 de junio de 2008⁷⁵, que fundamenta su fallo principalmente en que no corresponde al CSSFE la vigilancia del cumplimiento de las medidas de seguridad en la obra, tarea que atañe al contratista. Otro ejemplo se obtiene revisando el Auto de la Audiencia Provincial de Álava (Sección 2ª), de 23 de diciembre de 2008⁷⁶, que entiende en su fundamento jurídico lo siguiente:

“QUINTO.- [...] En realidad, el Plan de Seguridad no lo redacta el Coordinador, sólo lo aprueba (art. 9 del Real Decreto 1627/1997) y la tarea de este técnico es, precisamente, la de coordinar, no la de vigilar, función que corresponde a otros responsables (encargado de la obra, recurso preventivo, etc.). Como decíamos en nuestro reciente auto de 16 de diciembre de 2008, con cita de otros anteriores, el coordinador de seguridad “no es un operador encargado de vigilar la ejecución de los trabajos a pie de obra y cada día [...]. No es tarea del coordinador la diaria y constante vigilancia de la efectiva aplicación de las medidas de prevención de riesgos y las obligaciones profesionales legalmente establecidas no pueden interpretarse de manera extensiva para responsabilizarle de cualquier fallo de la seguridad, pues cada uno de los operadores de la obra con deberes sobre esta materia tiene sus propias obligaciones y responsabilidades, a veces claramente discernibles”.

Para poder dar cumplimiento a esta obligación de custodia del libro por parte del CSSFE, además de la obligada permanencia del libro en la obra, algunos autores como Mármol y Pérez (2005), o Espinosa (2012) proponen la delegación de la custodia del libro de incidencias en el contratista, mediante la formalización y firma de un documento de delegación de custodia, en el que firmará el CSSFE y la persona responsable de custodiar físicamente el libro. De esta forma se cumplen las dos premisas que marca el Real Decreto, ya que el libro se mantendrá en la obra, y

⁷⁵ Sentencia de la Audiencia Provincial de Badajoz (Sección 3ª), de 3 de junio de 2008. Extraído el 29 de diciembre de 2016 de <http://www.coaatcaceres.es/FTP/Sentencias/sentencia152-2008.pdf>.

⁷⁶ Auto de la Audiencia Provincial de Álava (Sección 2ª), de 23 de diciembre de 2008. Extraído el 29 de diciembre de 2016 de <http://www.coatpo.es/sites/default/files/CumplimientoSeguridad.pdf>.

al delegar la custodia en el contratista, el CSSFE sigue siendo el responsable y poseedor del mismo.

3.4.2.2. *Notificación de las anotaciones en el libro de incidencias*

El artículo 13.4 del Real Decreto 1627/1997, comienza su redacción con el siguiente párrafo:

“Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. [...]”.

Por tanto, de la lectura del párrafo anterior, se desprende la siguiente obligación del CSSFE:

Función derivada del art. 13.4 del R.D. 1627/1997:

Notificar al contratista afectado y al representante de los trabajadores de este, cualquier anotación que realice en el libro de incidencias.

La notificación al contratista se lleva a cabo de forma sencilla mediante la firma de este en la página donde se haya realizado la anotación. Si no hubiera representante del contratista en la obra en el momento de realizar la anotación, o se negara a firmar, se podría notificar la anotación mediante burofax, o incluso por otras vías tales como correo electrónico, fax, telegrama, mensaje de whatsapp, etc. Beguería (2005 p. 157) también propone, en casos límite, el envío de una carta notarial, teniendo en cuenta que con el envío de una carta certificada se garantiza la recepción del sobre por el destinatario, pero no la lectura de su contenido.

El problema surge cuando se plantea la obligatoriedad de notificar las anotaciones también al representante de los trabajadores del contratista. Hay que tener en cuenta que el representante del contratista en materia de prevención de riesgos laborales es el delegado de prevención⁷⁷, y en la práctica, el CSSFE no suele

⁷⁷ La figura del delegado de prevención se regula en el artículo 35 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

tener relación con esta figura, e interactúa únicamente con representantes de las empresas (jefes de obra, encargados, recursos preventivos, etc.) que son los que reciben las anotaciones. Y es que el delegado de prevención no tiene por qué estar presente en la obra, y en algunos casos puede que ni siquiera haya nombrado un delegado de prevención en la empresa contratista.

En la bibliografía consultada no se ha encontrado mención a la forma concreta de dar cumplimiento a esta obligación de notificar las anotaciones al representante de los trabajadores, y ni siquiera en la GTC, en sus ediciones de 2004 y 2012 se hace comentario alguno al respecto. En la práctica, y en base a la experiencia del autor, esta prescripción no se cumple en la mayoría de casos, encomendando, en todo caso, al contratista la notificación de la anotación al representante de sus trabajadores, aunque como indica el art. 13.4, es obligación del CSSFE.

En cualquier caso, para dar cumplimiento a esta obligación, bastaría con que el CSSFE solicitara al contratista, antes del inicio de la obra, los datos de contacto del delegado de prevención de su empresa, para poder remitirle las anotaciones que se vayan efectuando en la obra, por ejemplo, por correo electrónico. Los avances tecnológicos también facilitan el intercambio de información, y el uso de, por ejemplo, una carpeta compartida en la nube con todos los agentes implicados en la seguridad y salud de la obra, entre los que estaría el delegado de prevención del contratista, podría servir de cauce para que las anotaciones lleguen a él. También, el uso de aplicaciones de libro de incidencias electrónico, como APP LIE⁷⁸, permiten añadir al delegado de prevención como persona interviniente en la aplicación, de forma que reciba copia por correo electrónico de forma automática al realizarse una anotación en el libro de incidencias electrónico.

3.4.2.3. *Advertir al contratista a través del libro de incidencias*

El artículo 14.1 del Real Decreto 1627/1997, incluye el párrafo siguiente:

“Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o

⁷⁸ Aplicación APP LIE, de Optimiza Process. Extraído el 21 de enero de 2017 de <http://www.librodeincidenciaselectronico.es/>.

cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando éste exista de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 13 [...]”.

De este texto se deriva la siguiente función del CSSFE:

Función derivada del art. 14.1 del R.D. 1627/1997:

Advertir al contratista a través del libro de incidencias cuando observe un incumplimiento de las medidas de seguridad y salud.

Así, tanto el CSSFE como cualquier otro miembro de la dirección facultativa, tienen la obligación de advertir al contratista y dejar constancia de ello en el libro de incidencias de cualquier incumplimiento de las medidas de seguridad y salud que observaran durante el ejercicio de sus funciones. Será el contratista quien, a la vista de la advertencia concreta, deberá adoptar las medidas correctoras oportunas (INSHT, 2012, p. 48). Sería recomendable una anotación posterior a la advertencia, que recoja la subsanación de las deficiencias advertidas, de forma que se “cierre” la incidencia.

3.4.2.4. Paralizar total o parcialmente la obra en casos de riesgo grave e inminente

El artículo 14.1 del Real Decreto 1627/1997, que se extracta parcialmente en el apartado anterior, continúa su redacción con la siguiente frase:

“[...] quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra”.

Función derivada del art. 14.1 del R.D. 1627/1997:

Paralizar uno o varios tajos, e incluso la totalidad de la obra, en circunstancias de riesgo grave e inminente.

Por ello, existe una obligación del CSSFE y de cualquier otro miembro de la dirección facultativa, de paralizar un “tajo” o, en su caso, la totalidad de la obra, si se observa la existencia de un riesgo grave e inminente. Hay que recordar que “riesgo laboral grave e inminente”, según el artículo 4, apartado 4º, de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales es:

“Aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores.

En el caso de 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”.

El único supuesto en el que se habilita al CSSFE (y resto de la dirección facultativa) a paralizar los trabajos en la obra, es el de riesgo grave e inminente. Por tanto, el CSSFE debe ser cauto, y ante incumplimientos que no generen riesgos de tipo grave e inminente, deberá actuar conforme al artículo 13.4 del Real Decreto 1627/1997, advirtiendo al contratista, y, si se trata de una reiteración, remitiendo la anotación realizada a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. La paralización de los trabajos ante situaciones que no presenten riesgo de tipo grave e inminente, puede derivar en la exigencia de responsabilidades civiles del contratista al CSSFE por las pérdidas económicas que resulten de la paralización indebida.

Una vez paralizada la obra de forma total o parcial, parece lógico documentar el levantamiento de la paralización, mediante una nueva anotación en el libro de incidencias que “cierre” esta incidencia. Pero el Real Decreto 1627/1997 no hace mención alguna al levantamiento de paralizaciones, y por tanto el CSSFE no tiene atribuida de forma explícita la habilitación para levantar una paralización. Por ello puede surgir la pregunta de si puede un CSSFE, una vez comprobada la subsanación de las deficiencias que han motivado la paralización, ordenar el levantamiento de dicha paralización y la reanudación de los trabajos. Muchos técnicos entendíamos que la facultad de paralizar otorga, de forma implícita, la facultad de levantar la paralización. Pero la publicación de una respuesta de la

Dirección General de Empleo a una consulta planteada sobre esta cuestión⁷⁹, ha aclarado este asunto. El documento, de fecha 27 de septiembre de 2013, indica que únicamente la Inspección de Trabajo y el empresario son los sujetos habilitados para el levantamiento de paralizaciones. Todo ello basado en el art. 44 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y en el art. 11.4 del R.D. 928/1998⁸⁰. En las obras de construcción, es cierto que el R.D. 1627/97 no recoge la capacidad del CSSFE para levantar la paralización y reanudar la actividad, y el criterio de la Dirección General de Empleo es considerar al empresario como sujeto sobre el que recae tal función. Este criterio, que no es vinculante, en todo caso está bien fundado.

Por lo tanto, el CSSFE no puede ordenar el levantamiento de una paralización, debiendo ser la empresa o empresas afectadas las que lleven a cabo tal actuación. Eso no implica que el CSSFE no intervenga de alguna forma en el levantamiento de la paralización. A pesar de que la paralización la levante el empresario, el CSSFE debería supervisar la reanudación de los trabajos, comprobando que las deficiencias que llevaron a la paralización han sido efectivamente subsanadas.

Por tanto, el levantamiento de la paralización se puede plasmar en el libro de incidencias mediante un escrito en el que la empresa informe del levantamiento y reanudación de los trabajos, y el coordinador, una vez comprobada la subsanación de las deficiencias, da el visto bueno al levantamiento de la paralización.

3.4.2.5. *Remitir una copia de la anotación realizada a la Inspección de trabajo, en caso de anotaciones que reflejen incumplimientos de advertencias previas, o paralizaciones*

El artículo 13.4 del Real Decreto 1627/1997 incluye el siguiente párrafo en su redacción:

⁷⁹ Dirección General de Empleo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). Respuesta a consulta sobre levantamiento de orden de paralización de trabajos por riesgo grave e inminente. Extraído el 28 de noviembre de 2016 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2013/12/respuesta-dge-levantamiento-paralizaciones.pdf>.

⁸⁰ Real Decreto 928/1998, de 14 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas de la Seguridad Social. BOE nº 132 03-06-1998.

“[...] En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente (paralización de los trabajos), deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación”.

Por otro lado, el artículo 14.2 del mismo Real Decreto está redactado en los siguientes términos:

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

De los dos extractos anteriores se deriva la última de las obligaciones para el CSSFE que establece el Real Decreto 1627/1997:

Función derivada de los art. 13.4 y 14.2 del R.D. 1627/1997:

Remitir una copia de la anotación realizada en el libro de incidencias a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en un plazo de 24 horas, en el caso de que dicha anotación corresponda a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas, o en el caso de ordenar una paralización parcial o total de la obra.

Por lo tanto, cuando la anotación realizada en el libro de incidencias por el CSSFE se refiera a un incumplimiento de instrucciones u órdenes previamente impartidas, o en el caso de ordenar una paralización total o parcial de la obra, el CSSFE deberá remitir en un plazo máximo de 24 horas, empezando a contar desde el momento de la anotación, el escrito realizado a la Inspección de Trabajo y

Seguridad Social. Espinosa (2012, p. 93) indica que las vías para remitir una anotación a la Inspección de Trabajo son:

- Mediante registro presencial en la Delegación Provincial correspondiente
- Mediante fax, con acuse de recibo
- A través de una ventanilla única

Es la disposición adicional tercera del Real Decreto 1109/2007, la que modifica el artículo 13 del Real Decreto 1627/1997, limitando la remisión de anotaciones a la Inspección de Trabajo, a los dos casos indicados (reiteraciones y paralizaciones). Hasta el año 2007, cualquier anotación en el libro de incidencias debía remitirse a la Inspección de Trabajo, por lo que las anotaciones realizadas por los CSSFE eran muy limitadas y restringidas a incidencias de carácter grave. Así lo establecían, por ejemplo, Anduiza et al. (2001, p. 91), que, refiriéndose al libro de incidencias, indicaban que *“las mencionadas anotaciones en el libro han de referirse necesariamente a incidencias relacionadas exclusivamente con incumplimientos, y siempre a efectos de toma de conocimiento por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, para que ésta proceda a la toma de decisiones en cumplimiento del deber de vigilar las normas de prevención que le asigna en el precitado art. 9 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”*.

En 2007 por tanto se produjo un cambio de concepción del libro de incidencias. Pasó de ser un instrumento fiscalizador, calificado como *“negativo y represor”* (Anduiza et al., 2001, p. 158), de uso muy puntual en circunstancias extremas (*“el libro de incidencias no tiene interés preventivo, pues, es un instrumento de apoyo a las obligaciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social”* -Anduiza et al., 2001, p. 156-); a ser *“una herramienta de uso habitual, cuyas anotaciones demostrarán la presencia y dedicación del técnico (CSSFE)”* (Espinosa, 2012, p. 94).

3.4.3. Dedicación en la obra

Existe una última obligación del CSSFE, que se extrae de otro texto legal. Se trata del Real Decreto Legislativo 5/2000 por el que se aprueba la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, y que recoge las infracciones administrativas por acciones u omisiones de los distintos sujetos responsables. En el artículo 12.24, apartado “d”, se establece como una infracción grave del promotor:

“No cumplir los coordinadores en materia de seguridad y salud las obligaciones establecidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 como consecuencia de su falta de presencia, dedicación o actividad en la obra”.

Está claro que, si la Inspección de Trabajo puede sancionar al promotor por falta de presencia, dedicación o actividad del CSSFE, de ello se puede extraer una obligación o función adicional de este, no recogida de forma explícita en el Real Decreto 1627/1997:

Función derivada del art. 12.24.d del R.D.L. 5/2000

Tener presencia, dedicación y actividad en la obra.

De la lectura de algunas de las sentencias analizadas en el apartado 4.2.4 de esta tesis, se desprende que el CSSFE no es un “vigilante de seguridad” y que por tanto no tiene que tener una presencia constante y diaria en la obra. Efectivamente, así es, pero eso no implica que el CSSFE no tenga que tener presencia física en la obra. Del artículo 12.24.d del R.D.L. 5/2000 se desprende que sí que es necesaria una presencia del CSSFE en la obra, ya que, si no es así, se puede imponer una sanción administrativa al promotor.

Son varias las referencias bibliográficas que hacen mención a la necesaria presencia del CSSFE en obra:

- *“La optima gestión de un coordinador, que garantiza al promotor un buen trabajo, está directamente relacionada con la carga de trabajo y dedicación a la obra, por lo que se deben fijar límites al número de obras asignadas. Así, se debería establecer un equilibrio entre la presencia permanente en obra del coordinador y la desatención por exceso de obras asignadas”* (Pozuelo et al., 2008).
- *“Para realizar una buena CSSFE hay que dedicarle tiempo a la obra. Dependerá del tipo de obra, de las empresas intervinientes y de muchos otros factores, pero las obras necesitan coordinadores profesionales y que estos le aporten tiempo”* (Pérez, 2011, p. 52).

- *“Una periodicidad cautelosa parece la de una visita semanal, aunque debemos insistir en la necesidad de adecuar estas al ritmo de la obra, al número de empresas que concurran simultáneamente, al estado actualizado de las labores desempeñadas por el coordinador y al propio criterio del técnico”* (Espinosa, 2012, p. 41).

Por lo tanto, el CSSFE deberá acudir a la obra con la periodicidad que determine, en función del estado de la obra y su propio criterio técnico, dejando constancia de todas sus visitas y actuaciones en el libro de incidencias, de cara a poder justificar esa actividad y presencia.

3.4.4. Particularidades en obras sin proyecto⁸¹

La gestión preventiva de una obra sin proyecto no puede llevarse a cabo en los términos exactos que establece el Real Decreto 1627/1997, por el simple hecho de no existir un proyecto de ejecución acompañado de un Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico. Esta peculiaridad plantea dos interrogantes o dificultades principales:

1. ¿Cómo cumple el promotor con la obligación de informar sobre los riesgos existentes en el centro de trabajo⁸², en cumplimiento del Real Decreto 171/2004 de coordinación de actividades empresariales?
2. ¿Qué documento debe elaborar el contratista, si aparentemente no tiene razón de ser un Plan de Seguridad y Salud en ausencia de Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico?

Ambas cuestiones afectan, sin duda, al CSSFE. La primera, porque si el contratista no recibe la información adecuada sobre los riesgos del centro de trabajo, difícilmente podrá elaborar un adecuado documento de planificación preventiva de los trabajos a realizar. Además, el CSSFE, como técnico experto en prevención de riesgos laborales, debería asesorar adecuadamente a su cliente, el

⁸¹ Este apartado está basado en la comunicación del autor presentada en la Convención Técnica Contart 2016 y publicada en su Libro de Actas: Martínez Montesinos, F. (2016). Gestión preventiva de obras sin proyecto... un poco de orden en este caos. M. Sáez y M. Gutiérrez (eds.). Contart 2016. *La convención de la edificación* (p. 697-707). Granada, España.

⁸² Esta obligación de información del promotor, como empresario titular en una obra de construcción, se aborda en el apartado 2.1.3.2.

promotor, informándole de su obligación de información sobre los riesgos del centro de trabajo a las empresas concurrentes⁸³. La segunda cuestión también afecta de lleno al CSSFE, ya que debería saber qué documento preventivo debe elaborar el contratista en una obra sin proyecto, para exigírselo. Y también debería saber qué hacer con él, una vez recibido.

En los apartados siguientes se intentará arrojar luz sobre estos dos interrogantes.

3.4.4.1. *La información del promotor en las obras sin proyecto*

El Real Decreto 171/2004 de coordinación de actividades empresariales, establece en su artículo 7 la obligación de información del empresario titular a los empresarios concurrentes sobre los riesgos propios del centro de trabajo⁸⁴, las medidas de prevención de tales riesgos, y las medidas de emergencia a aplicar. La disposición adicional primera del citado Real Decreto, indica, en su apartado “a”, que *“la información del artículo 7 se entenderá cumplida por el promotor mediante el estudio de seguridad y salud o el estudio básico [...]”*.

En ausencia de ESS o EBSS, el promotor sigue teniendo que dar cumplimiento a la obligación del artículo 7 del Real Decreto 171/04. Si los riesgos son graves o muy graves, la información que debe facilitar el promotor tiene que ser por escrito, aunque, en cualquier caso, es recomendable facilitarla siempre de esta forma. Por ello, la forma más lógica de dar cumplimiento a esta obligación, sería la elaboración por parte del promotor de un documento informativo que cumpla los requisitos establecidos en el citado artículo 7, entregándolo antes del inicio de los trabajos a las empresas con las que contrate.

COAATM (2009b) propone una estructura básica del contenido de este documento, que se limita a dar cumplimiento al artículo 7 del Real Decreto 171/04. Por otro lado, INSHT (2014) establece que el promotor debe recabar la información sobre los riesgos y las medidas preventivas ligadas a la ejecución de la obra, pero va más allá de las obligaciones del artículo 7 al proponer que el promotor detalle *“en la medida de lo posible, los procedimientos de trabajo necesarios para ejecutar la obra de*

⁸³ Según el artículo 7 del Real Decreto 171/2004.

⁸⁴ Esta información se facilitará por escrito, cuando los riesgos sean graves o muy graves (artículo 7.3 del Real Decreto 171/2004).

construcción” (INSHT, 2014, p. 9). En este caso, la publicación parece venir a proponer la redacción de un documento equivalente al EBSS, pero no lo expresa de forma explícita, ni lo denomina de esa forma, pues se apartaría de lo establecido en el Real Decreto 1627/97, que limita la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico a los casos en los que existe un proyecto de ejecución. Por último, Forteza et al. (2016) proponen, en obras sin proyecto, sustituir el EBSS por un documento que denominan *“evaluación de riesgos + planificación de medidas preventivas + medidas de emergencia (EVP)”*.

Debe tenerse en cuenta que este documento informativo que el promotor tiene la obligación de elaborar, al no ser un ESS ni un EBSS en los términos que plantea el Real Decreto 1627/97, realmente no existe una obligación legal de que sea elaborado por un técnico competente, pero por sentido común y analogía respecto al ESS o EBSS, la lógica parece determinar que igualmente debería ser un documento redactado por técnico competente.

Pero, ¿realmente no puede elaborarse un Estudio Básico (o Estudio de Seguridad) si no existe proyecto de ejecución? Si nos ceñimos puramente a lo establecido en el Real Decreto 1627/1997, el ESS o EBSS sólo tiene cabida en los casos en los que existe proyecto de ejecución. Ahora bien, teniendo en cuenta que el promotor tiene que cumplir con su obligación de informar a las empresas contratistas para dar cumplimiento al artículo 7 del Real Decreto 171/2004, que lo recomendable es que en todo caso lo haga mediante la elaboración y entrega de un documento informativo, que INSHT (2014) amplía el contenido de la información a recopilar por el promotor, incluyendo los procedimientos de trabajo necesarios para realizar la obra, y que lo lógico es que el documento informativo lo elabore un técnico competente; no parece descabellado pensar en la elaboración de un Estudio Básico (o un Estudio de Seguridad, si fuera necesario) con el contenido que establece el Real Decreto 1627/1997, aún sin existir un proyecto de ejecución en el que pueda integrarse. Esto es aplicable especialmente a las obras con riesgos especiales, en las que en muchos casos las ordenanzas municipales pueden requerir la elaboración de una memoria técnica que contemple los trabajos a realizar, y a la que podría acompañarse el citado Estudio o Estudio Básico. En algunos casos, incluso, la propia Administración local requiere que la documentación técnica a

presentar incluya un EBSS⁸⁵. Así lo reconocen Forteza et al. (2016, p. 5), indicando que algunas Administraciones solicitan documentos que únicamente son exigibles para obras con proyecto (EBSS, por ejemplo).

La elaboración de un EBSS en obras que no cuentan con un proyecto, también parece coherente con la Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 2010, que además de establecer la obligatoriedad de designación de un CSSFE por parte del promotor en obras sin proyecto, también determina que debe establecerse un Plan de Seguridad y Salud en todas las obras en las que los trabajos impliquen riesgos específicos⁸⁶. No obstante, el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere la sentencia es el de la Directiva 92/57/CEE, que en España se desdobra en dos documentos: Estudio o Estudio Básico y Plan de Seguridad. Este apartado de la sentencia, en España no se ha aplicado debido a las peculiaridades introducidas en la transposición de la Directiva, en concreto el citado desdoble del documento único de seguridad y salud previsto. El callejón sin salida al que se llega cuando se pretende aplicar esta parte de la sentencia en España, es que el Plan de Seguridad de la Directiva se refiere como ya se ha dicho al ESS o EBSS y al PSS del Real Decreto 1627/1997, y que un ESS o EBSS sin la existencia de proyecto en principio no podría elaborarse, como ya venía defendiendo la Dirección General de Trabajo desde años atrás. En respuesta a consulta planteada por el Consejo General de la Arquitectura Técnica, la Dirección General determina que *“al margen de las soluciones prácticas que puedan adoptarse a fin de garantizar del mejor modo posible la seguridad y la salud de los trabajadores afectados, el estudio de seguridad configurado en el Real Decreto 1627/97 sólo tiene sentido en el marco del proyecto de ejecución, como medio de garantizar la coherencia entre las soluciones constructivas y las soluciones preventivas”*⁸⁷.

⁸⁵ Algunos ayuntamientos que requieren un Estudio Básico de Seguridad y Salud acompañando a la documentación técnica requerida para tramitar administrativamente una obra mediante declaración responsable, son, por ejemplo: Elche, Gandía, Murcia, Madrid y Sevilla.

⁸⁶ Los riesgos específicos a los que se refiere la sentencia son los riesgos especiales del Anexo II del Real Decreto 1627/97.

⁸⁷ Dirección General de Trabajo, Ministerio de Trabajo e Inmigración (2008). Respuesta a consulta planteada por el Consejo General de la Arquitectura Técnica, sobre obras sin proyecto. Extraído el 25 de noviembre de 2016 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2012/03/projecteiestudideseguretad.pdf>.

Lo cierto es que sin una modificación del Real Decreto 1627/1997, no debería poder exigirse la elaboración de un ESS o EBSS en una obra sin proyecto, a pesar de que algunas administraciones locales lo hagan. Ahora bien, quizás se esté perdiendo el tiempo en debates sobre el nombre de un documento del cual lo que realmente importa es su contenido. Elaborando un documento que contemple lo previsto en el artículo 7 del Real Decreto 171/2004, el promotor estaría cumpliendo su obligación de información, independientemente de la denominación del documento. En determinadas obras, sobre todo las que presenten riesgos especiales, esta información puede quedarse corta, y sería conveniente atender a lo establecido por INSHT (2014), incluyendo también la información relativa a los procedimientos de trabajo necesarios. Si llamamos a este documento Estudio Básico de Seguridad y Salud o Estudio de Seguridad y Salud en lugar de cualquier otra denominación, realmente no tendrá repercusión alguna, pero tenemos que tener claro que no estamos hablando del ESS o EBSS que contempla el Real Decreto 1627/1997, por lo que, ni hay una obligación legal de que sea redactado por técnico competente (a pesar de que es ciertamente recomendable), ni tiene por qué ceñirse al contenido establecido en los artículos 5 y 6 del citado Real Decreto.

El CSSFE, por tanto, en obras sin proyecto, debería asegurarse de que el promotor cumple con esta obligación de información, asesorándole y redactando, si fuera necesario y previo encargo, el documento de información al que se ha hecho referencia en este apartado, y que se entregará a los contratistas.

3.4.4.2. *El documento de identificación de riesgos y planificación preventiva en las obras sin proyecto*

En las obras con proyecto, el contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, tal y como establece el artículo 7 del Real Decreto 1627/1997: *“En aplicación del estudio de seguridad y salud o, en su caso, del estudio básico, cada contratista elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra”*. De la lectura del extracto anterior, parece desprenderse que no tiene sentido la elaboración de un PSS en ausencia de ESS o EBSS, ya que el PSS se define como un documento que parte del ESS o EBSS. En este sentido, existen tres criterios en cuanto a qué documento debe redactarse en sustitución del Plan de Seguridad y Salud, en las obras sin proyecto.

Evaluación de riesgos específica:

El criterio predominante hasta 2014 ha consistido en recurrir a la normativa general en materia de prevención de riesgos laborales, en concreto el Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 171/2004 de coordinación de actividades empresariales. Según estos textos legales, toda empresa debe tener una evaluación de riesgos concreta de sus puestos trabajo y su correspondiente planificación de la actividad preventiva.

El Real Decreto 1627/97 establece que el Plan de Seguridad redactado por el contratista constituye el instrumento básico de identificación, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva de todos los puestos de trabajo de la obra, por lo que en las obras con proyecto, la redacción del Plan de Seguridad y Salud sustituye a la realización de evaluaciones de riesgos específicas por parte de contratista y subcontratistas, centralizando en un único documento toda la información relevante para que la obra pueda ejecutarse en las debidas condiciones de seguridad.

En obras sin proyecto que no cuentan con ESS o EBSS, partiendo de la base de que aparentemente no es posible elaborar un PSS que sustituya a las evaluaciones de riesgos específicas de contratistas y subcontratistas, parece deducirse que no queda más remedio que recurrir a ellas, de forma que los Servicios de Prevención de todas las empresas intervinientes, adapten sus evaluaciones de riesgos generales a los riesgos particulares de los puestos de trabajo en la obra. Este ha sido el criterio tradicional de la Dirección General de Trabajo (DGT, 2008) y de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST, 2013), que viene de años atrás, ya que se puede observar en Anduiza et al. (2004b, p. 31).

Este criterio, que cada vez es menos defendido, plantea una gran incongruencia: en las obras con proyecto, generalmente de mayor envergadura y complejidad que las obras sin proyecto, existiría un único documento preventivo por cada contratista (el Plan de Seguridad y Salud), mientras que, en una obra sin proyecto, mucho más elemental y sencilla, existirían tantos documentos (Evaluaciones de Riesgos Específicas) como contratistas y subcontratistas hubiera. Además, las posibles incoherencias y contradicciones entre Evaluaciones; el propio formato y contenido de una Evaluación de Riesgos (aun acompañándose de su parte correspondiente de Plan de Prevención y Planificación de la Actividad

Preventiva), que no facilitan precisamente una consulta y aplicación ágil; y lo poco que tiene que decir el CSSFE respecto de ellas⁸⁸; hacen que recurrir a esta fórmula en el proceso de gestión preventiva de una obra sin proyecto, parece que no es la opción más adecuada.

Documento de Gestión Preventiva de la Obra:

En noviembre de 2014 el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo publicó el documento “Directrices Básicas para la Integración de la Prevención de los Riesgos Laborales en las Obras de Construcción” (INSHT, 2014), que tiene entre sus objetivos la identificación de las actuaciones y obligaciones, así como de la secuencia de pasos a seguir para gestionar la seguridad y salud en el proceso constructivo, desde su inicio hasta su finalización. En este documento, el INSHT establece, para obras con y sin proyecto, todas las actuaciones concretas a llevar a cabo dentro del complejo proceso de su gestión preventiva. Dentro del gran esfuerzo que supone la redacción de una Guía tan compleja y densa, hay que destacar toda la parte referida a la gestión de la prevención de obras sin proyecto, que intenta, con muy buen criterio, aportar un paralelismo respecto a la gestión preventiva de una obra con proyecto, aportando un firme criterio para compensar, en la medida de lo posible, las enormes lagunas del Real Decreto 1627/1997 en lo que a obras sin proyecto se refiere. Es importante tener en cuenta que en la participación del documento ha colaborado la Dirección General de Trabajo, lo que implica un cambio de criterio respecto al mantenido anteriormente por la propia Dirección General (DGT, 2008).

La publicación de este documento de Directrices Básicas ha generado cierto desconcierto por un aspecto concreto, relativo a la gestión preventiva de obras sin proyecto. Se trata del documento que ha sido bautizado como “Documento de Gestión Preventiva de la Obra (DGPO)”, que según INSHT (2014, p. 14-15):

- Incluirá el conjunto de medidas para garantizar la seguridad y salud de todos los trabajadores dependientes del contratista.

⁸⁸ El CSSFE no tiene atribuciones para aprobar una Evaluación de Riesgos Específica, y puede que tampoco competencia para revisarla, al no ser competente para elaborarla si no tiene la formación necesaria para asumir las funciones de nivel superior que establece el Real Decreto 39/1997.

- Debe recoger de manera coordinada todos los procedimientos de trabajo (prestando un especial énfasis en la concurrencia de actividades) así como las medidas de emergencia.
- Constituirá el instrumento básico de identificación de riesgos y establecimiento de medidas preventivas.
- Las fuentes de información para su elaboración son las Evaluaciones de Riesgos, Planes Preventivos y Planificaciones de la Actividad Preventiva de todas las empresas (contratista y subcontratistas); en el caso de los autónomos, los procedimientos que aporten, y también la información recibida del promotor.
- Será supervisado por el promotor, a través del Coordinador de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la obra si está designado.

Como puede observarse, realmente estamos ante un documento similar y equivalente al Plan de Seguridad y Salud de una obra con proyecto, con el contenido más conveniente para cumplir sobre todo con su cometido principal: la planificación de todos los aspectos relativos a la ejecución segura de las distintas fases de la obra, y su fácil implantación, control y seguimiento por parte de la empresa contratista. Sin duda es una solución mucho más acertada y coherente que la elaboración de Evaluaciones de Riesgos Específicas.

Desde el punto de vista del Coordinador, solicitar un Documento de Gestión Preventiva de la Obra a los contratistas intervinientes en las obras sin proyecto, plantea un par de inconvenientes:

1. La poca difusión que se ha dado al documento de Directrices Básicas desde el INSHT, y la falta (por el momento) de un apoyo contundente por parte de la Inspección de Trabajo, hace que la mayoría de contratistas, acostumbrados a elaborar un Plan de Seguridad y Salud, se cuestionen la pertinencia e incluso la legalidad de elaborar este documento, además de que suelen plantear dudas respecto del contenido a incluir, por lo que obligan al CSSFE a ejercer de una labor de formación al contratista que corresponde, en todo caso, a su Servicio de Prevención.
2. La imposibilidad de aprobarlo, como se hace con el Plan de Seguridad y Salud, resta fuerza al CSSFE a la hora de solicitar cambios en el documento elaborado por el contratista, y se generan dudas sobre el alcance de la

responsabilidad respecto de un documento que se supervisa pero no se aprueba. Además, los Colegios Profesionales generalmente no habilitarán un Libro de Incidencias, ya que el Real Decreto 1627/1997 sólo les habilita para ello cuando se tramita la aprobación de un PSS. Esto llevaría al CSSFE a tener que utilizar otro formato “no oficial” para llevar a cabo el control y seguimiento del DGPO.

En cualquier caso, estamos ante una solución más coherente que la elaboración de las Evaluaciones Específicas de Riesgos, por lo que es una opción a tener en cuenta. No obstante, la generalización en la redacción de este documento seguramente no llegue hasta que la labor de difusión del INSHT se intensifique lo suficiente, y la Inspección de Trabajo se manifieste de forma contundente a favor del contenido del documento de Directrices Básicas, y por tanto del Documento de Gestión Preventiva de la Obra, en detrimento de las Evaluaciones de Riesgos Específicas.

Por último, cabe señalar que Forteza et al. (2016) proponen una denominación distinta a la de Documento de Gestión Preventiva de la Obra para el documento equivalente al PSS en obras sin proyecto. Así, proponen que su nombre sea “*documento específico de evaluación + planificación de medidas preventivas + medidas de emergencia (DE-EVP)*”, y plantean que el CSSFE lo debe supervisar, dejando constancia de ello mediante la firma de un acta de supervisión. Sorprende que se plantee una denominación distinta a un documento ya “bautizado” por el INSHT, puesto que puede entenderse que se trata de documentos distintos, cuando no es así. Esto puede contribuir a aumentar la confusión existente en torno a la gestión preventiva de las obras sin proyecto.

Plan de Seguridad y Salud:

Puede sorprender la inclusión de un apartado dedicado al Plan de Seguridad y Salud si hablamos de obras sin proyecto, y más cuando se ha argumentado la incoherencia de su redacción en ausencia de Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico. La enredada y paradójica situación que generaba el elaborar Evaluaciones de Riesgos Específicas por parte de las empresas intervinientes en una obra sin proyecto, parece subsanada mediante la redacción por parte del

contratista del Documento de Gestión Preventiva de la Obra, en base a lo introducido por las Directrices Básicas (INSHT, 2014).

El caso es que en la actualidad existen voces que defienden la elaboración de un Plan de Seguridad y Salud en una obra sin proyecto, como solución más sencilla a la confusión que se ha generado en la gestión preventiva de este tipo de obras. Colegios de Arquitectos Técnicos, como el de Barcelona, defienden su elaboración en obras sin proyecto que presenten riesgos especiales, apoyándose en lo establecido en la Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (COAATB, 2016), a pesar de que como ya se ha indicado anteriormente, la Sentencia se refiere al Plan de la Directiva 92/57/CEE y no al Plan del Real Decreto 1627/1997.

Otro Colegio de Arquitectos Técnicos, en este caso el de Murcia, recientemente ha aprobado un criterio similar, defendiendo la redacción por parte de los contratistas de Planes de Seguridad en obras sin proyecto, y su aprobación por parte del CSSFE durante la ejecución de la obra. Hay que recordar que, en el Ayuntamiento de Murcia, entre otros, es el propio Ayuntamiento el que está dando pie a la elaboración de Planes de Seguridad por parte de los contratistas en ciertas obras sin proyecto, al exigir que un EBSS acompañe a la memoria técnica que se debe presentar junto a la declaración responsable, para obras tramitadas por este procedimiento.

Volviendo a la reflexión llevada a cabo anteriormente, parece lógico pensar que lo importante de un documento es su contenido, más que su nombre, por lo que si el documento que elabora el contratista cumple todos los estándares requeridos para un documento cuyo fin principal es identificar los riesgos de la obra, estableciendo las medidas preventivas y sobre todo los procedimientos trabajo seguros, si este documento se denomina Plan de Seguridad y Salud, o incluso si tiene cualquier otro nombre, no parece que suponga realmente un problema. En cualquier caso, debe dejarse claro en el documento cuáles son las fuentes de información que se han utilizado para su redacción, y hay que tener en cuenta que estamos ante un documento que no es el Plan de Seguridad y Salud regulado por el artículo 7 del Real Decreto 1627/1997, por lo que una aprobación del CSSFE (y por ende una habilitación posterior del Libro de Incidencias), no sería del todo conforme, siendo rigurosos y estrictos, al Real Decreto 1627/1997, teniendo realmente validez el proceso de supervisión del documento llevado a cabo en nombre del promotor.

3.4.5. Tabla resumen de las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra

A continuación, se incluye una tabla resumen (tabla 3.14) que recoge todas las funciones del CSSFE, analizadas en los apartados 3.4.1 a 3.4.4. En cada obligación se indica el texto legal donde se viene regulada.

Funciones del CSSFE	
Función	Regulada por
Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad	Art. 9.a del R.D. 1627/1997
Coordinar las actividades de la obra para garantizar la aplicación de los principios de acción preventiva	Art. 9.b del R.D. 1627/1997
Aprobar el Plan de Seguridad y Salud (obras con proyecto)	Art. 9.c del R.D. 1627/1997
Supervisar el Documento de Gestión Preventiva de la Obra o equivalente (obras sin proyecto)	Art. 4.8 de las Directrices Básicas para la Integración de la Prevención en Obras (INSHT)
Organizar la coordinación de actividades empresariales	Art. 9.d del R.D. 1627/1997
Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo	Art. 9.e del R.D. 1627/1997
Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra	Art. 9.f del R.D. 1627/1997
Custodiar el libro de incidencias permitiendo el acceso al mismo a las personas con derecho a realizar anotaciones	Art. 13.3 del R.D. 1627/1997
Notificar al contratista afectado y al representante de los trabajadores de este, cualquier anotación que realice en el libro de incidencias	Art. 13.4 del R.D. 1627/1997
Advertir al contratista a través del libro de incidencias cuando observe un incumplimiento de las medidas de seguridad y salud	Art. 14.1 del R.D. 1627/1997
Paralizar uno o varios tajos, e incluso la totalidad de la obra, en circunstancias de riesgo grave e inminente	Art. 14.1 del R.D. 1627/1997
Remitir una copia de la anotación realizada en el libro de incidencias a la ITSS en un plazo de 24 horas, en el caso de anotaciones que se refieran a incumplimientos de las advertencias u observaciones previamente anotadas, o en el caso de ordenar una paralización parcial o total de la obra	Art. 13.4 y 14.2 del R.D. 1627/1997
Tener presencia, dedicación y actividad en la obra	Art. 12.24.d del R.D.L. 5/2000

Tabla 3.14. Funciones del CSSFE. Fuente: elaboración propia.

Destacar que sólo una de las funciones, la supervisión del Documento de Gestión Preventiva de la Obra o equivalente en obras sin proyecto, no cuenta con el respaldo de un Real Decreto, sino que es una Guía Técnica de carácter no vinculante, en este caso elaborada por un organismo de reconocido prestigio como es el INSHT, la que indica que el CSSFE debe cumplir con esa función. No obstante, por la relevancia del documento y por la coherencia de la función, se ha decidido incluir en la tabla junto con el resto de funciones indiscutibles.

3.5. CONSIDERACIONES SOBRE LA POSIBILIDAD DE QUE EL COORDINADOR DE SEGURIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN REALICE OTRAS FUNCIONES

Podría plantearse la conveniencia o no de que el CSSFE asuma otras funciones distintas a las propias de coordinación de seguridad y salud, en las mismas obras en las que interviene como CSSFE. Así, los casos más relevantes que pueden darse, son:

- CSSFE y CSSFP o redactor del ESS o EBSS
- CSSFE y proyectista
- CSSFE y director de obra o director de ejecución
- CSSFE y técnico de empresa constructora
- CSSFE y técnico de servicio de prevención

Va a analizarse, caso por caso, cada una de las situaciones, dictaminando si es o no compatible compaginar las funciones planteadas.

3.5.1. CSSFE y CSSFP o redactor del ESS o EBSS

No es en ningún caso incompatible que el CSSFE haya sido, previamente, el Coordinador en Fase de Proyecto, o el redactor del ESS o EBSS que acompañe al proyecto o documentación técnica que defina los trabajos a realizar. Todo lo contrario: sería deseable que, en todo caso, así lo fuera. Hay que tener en cuenta que el CSSFE necesita un profundo conocimiento del proyecto o memoria, así como del ESS o EBSS, para tener el criterio suficiente a la hora de exigir un PSS adecuado, y para poder planificar sus trabajos de coordinación, anticipándose a las situaciones de riesgo antes de que se produzcan.

Este argumento lo comparten Beguería (2005, p. 96), quien indica que no es conveniente que el CSSFE sea persona distinta a quien realizó el ESS; y Pérez (2011, p. 49) que aconseja que el CSSFE sea el mismo profesional experto en prevención de riesgos que haya redactado el ESS. Anduiza et al. (2001, p. 135) no indica explícitamente que el mismo técnico deba asumir la coordinación en fase de ejecución y en fase de proyecto (y por tanto la redacción del ESS o EBSS), pero sí deja claro que la división que se hace entre ambas fases, de proyecto y de ejecución, no es real, ya que el nombre es único: Coordinador en materia de Seguridad y Salud, que actuará en las distintas etapas del proceso constructivo, y cuya acción debe ser unitaria, prevenir los riesgos que se manifestarán durante la ejecución de la obra.

El propio Real Decreto 1627/1997 se encarga de esclarecer, en su artículo 3.3, que *“la designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona”*. Hubiera sido deseable que la GTC fuera un poco más allá, señalando que no sólo es posible, sino que sería deseable que estas dos figuras las asumiera la misma persona. Pero en lugar de ello, simplemente no se incluye ningún comentario aclaratorio, siendo prácticamente la única prescripción de todo el Real Decreto 1627/1997 que no cuenta con ningún comentario del INSHT en la citada Guía Técnica.

En cualquier caso, queda claro que esta dualidad CSSFE-CSSFP, o CSSFE-redactor del ESS o EBSS, es muy recomendable, ya que de esta forma existirá una continuidad en las actuaciones preventivas que nacen del promotor, desde la fase de concepción de la obra hasta su finalización.

3.5.2. CSSFE y proyectista

En el caso de que el CSSFE tenga la titulación necesaria para proyectar la obra que se va a ejecutar, podría compartir, en esa obra, las funciones de proyectista y de CSSFE. Este caso es similar al anterior, y no parece plantear ningún tipo de incompatibilidad, más bien todo lo contrario. El artículo 8.1 del Real Decreto 1627/1997 establece que *“De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud previstos en su artículo 15 deberán ser tomados en consideración por el proyectista en las fases de*

concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra [...]”, por lo que parece necesario que el proyectista cuente con conocimientos en materia de prevención de riesgos laborales, y al CSSFE se le presupone que los tendrá. Además, lo lógico es que, entonces, el CSSFP o redactor del ESS o EBSS también sea la misma persona, de forma que todo el proceso de diseño, planificación, ejecución y seguimiento de la obra será articulado por una misma persona. Esta persona, en teoría deberá tener, además de conocimientos en materia de proyectos y construcción, conocimientos suficientes en materia de prevención de riesgos laborales.

En cualquier caso, esta fórmula de técnico “todoterreno” que lo abarca todo, puede ser efectiva en obras de pequeña envergadura, siempre y cuando el técnico esté bien formado en todas las facetas que desempeñará. Pero en obras complejas, será necesaria una profunda especialización, y una dedicación de muchísimas horas a cada una de las facetas que se están comentando, por lo que centralizar todas las funciones en un único técnico, seguramente provoque que algún aspecto acabe descuidado, y no sería de extrañar que ese sacrificado fuera la seguridad y salud.

3.5.3. CSSFE y director de obra o director de ejecución

El CSSFE, como técnico competente, puede tener habilitación legal para dirigir técnicamente las obras en las que interviene⁸⁹, ya sea como director de obra o como director de ejecución. En ese caso, puede dudarse de la conveniencia de que el CSSFE sea también el director de obra o de ejecución. En obras fuera del ámbito de aplicación de la Ley de Ordenación de la Edificación, en las que no exista la figura del director de ejecución, si el CSSFE es también el director de obra, resultaría que toda la dirección facultativa la asume un único técnico. Las dudas surgen en torno al posible conflicto de intereses que podría generarse, al poder enfrentarse en algunos casos producción o ejecución con seguridad; y también a la posible pérdida de efectividad en la coordinación de seguridad al abarcar todo o gran parte del espectro de la dirección técnica. Según los datos del estudio realizado

⁸⁹ En el caso de obras de edificación, deben consultarse los artículos 12 y 13 de la Ley de Ordenación de la Edificación, para conocer las titulaciones necesarias para asumir las funciones de director de obra y director de ejecución de la obra.

en el capítulo 5, el 41,1% de los CSSFE reconocen asumir de forma habitual en la misma obra las funciones de director de obra o de ejecución.

Pérez (2011) es tajante en esta cuestión, indicando que *“este coordinador (CSSFE) debería ser profesional, es decir, un coordinador que se dedique exclusivamente a esta labor en la obra, sin que sea miembro de la dirección de obra ni de la dirección de ejecución”* (Pérez, 2011, p. 49). Continúa Pérez (2011, p. 49) defendiendo esta tesis, explicando que, salvo excepciones, es complicado realizar adecuadamente ambas labores en una obra, al menos en las de cierta entidad. También argumenta que, en Francia, incluso, existe incompatibilidad entre las funciones del CSSFP y el CSSFE, con otro tipo de funciones de dirección técnica dentro de la misma obra.

Pozuelo, N. et al. (2008, p.21-22) muestran su desacuerdo con la coincidencia en la misma persona de las funciones de dirección de obra o de ejecución, y las de coordinación de seguridad y salud. Esgrimen argumentos tales como *“el coordinador designado debe ejercer funciones propias de tal puesto, con total independencia funcional y personal de otras motivaciones o condicionantes concurrentes en la obra”*, *“la relación del promotor con la entidad que presta los servicios de coordinación debe ser siempre tan directa como sea posible y no estar diluida en una relación contractual diversa y, en todo caso, de contenido de servicios, trabajo y precio en el que la coordinación no es prioritario”* e incluso van más allá y realizan una inédita interpretación del artículo 3.3 del Real Decreto 1627/1997: *“el artículo 3.3 del R.D. 1627/1997 permite la coincidencia personal de la figura del coordinador en fase de ejecución de obra, solamente con el coordinador en fase de proyecto. Otras coincidencias, para ser legales a efectos de la exigencia de responsabilidad del promotor o a la Dirección Facultativa por Jueces, Magistrados e Inspectores de Trabajo debería haber sido autorizada por la norma y, esta no lo ha hecho”*. Interesante interpretación, que en cualquier caso no se comparte, pues no hay una prohibición expresa de otras coincidencias personales.

Lo cierto es que este tema es recurrente en foros sobre coordinación de seguridad y salud en construcción, y sí que parece, al menos por parte del colectivo de coordinadores, que existe una postura mayoritaria respecto de la inconveniencia de asumir las funciones de CSSFE y de director de obra o de ejecución en la misma obra (el estudio realizado en el capítulo 5 refleja que el 61,6% de los CSSFE de una muestra de 151, estaría de acuerdo con prohibir esta práctica). Y es que, en obras de envergadura tanto la dirección técnica como la coordinación requieren una importante dedicación de tiempo, y cuando ambas funciones las asume la misma

persona, es inevitable en muchos casos prestar más atención a una actividad que a la otra, y puede haber una función descuidada, que, como ya se comenta en el apartado 3.5.2, no sería de extrañar que fuera la seguridad y salud. El estudio realizado en el capítulo 5 muestra que el 41,6% de un grupo de CSSFE encuestados, reconoce no desempeñar la coordinación con la misma efectividad cuando asume también funciones de director de obra o de ejecución en la misma obra. Además, las obras complejas requieren una especialización de los técnicos que intervienen en ellas, por lo que la figura del técnico “todoterreno” puede no llegar a abarcar todos los aspectos a controlar, ya sea por falta de tiempo, por prestar más atención a una función que a otra, o por no estar lo suficientemente especializado en ninguna de las funciones que asume.

En cualquier caso, esta postura de defender que el CSSFE sea una persona distinta al director de obra y de ejecución, tiene sentido siempre y cuando ese CSSFE esté verdaderamente integrado en la dirección facultativa, tal y como establece el artículo 2.f del Real Decreto 1627/1997, ya que es totalmente necesario para desarrollar las funciones del artículo 9 del citado Real Decreto, tal y como se defiende en el apartado 3.4.1 de esta tesis. Y todo ello sin perjuicio de que todos los miembros de la dirección facultativa cuenten con formación en prevención de riesgos laborales, tal y como se recomienda en INSHT (2012, p. 19).

En obras de menor envergadura, la escasa complejidad técnica en teoría permitiría que un mismo técnico (debidamente formado técnicamente y en materia de prevención) asuma la CSSFE y la dirección de la obra, pudiendo dedicar el tiempo y la intensidad suficiente tanto a una función como a otra. Pero en todo caso, sigue siendo recomendable que un CSSFE experto coordine la seguridad de la obra, en estrecha colaboración y comunicación con el director de la obra, y que se dedique en exclusiva a velar por la seguridad de la obra, sin ningún tipo de conflicto de intereses.

3.5.4. CSSFE y técnico de empresa constructora

Esta dualidad podría darse, sobre todo, en obras ejecutadas por un promotor-constructor, es decir, obras en las que un mismo empresario promueve la obra y también la ejecuta. Esta figura es relativamente frecuente en obras de edificación, ya sea por empresas promotoras que deciden construir sus propias promociones,

por motivos principalmente económicos; o también por empresas constructoras que han comprado solares donde posteriormente promueven y construyen. Estas empresas necesitan personal técnico tanto para asumir la dirección facultativa, como para intervenir en el lado de la constructora. Por tanto, en obras de este tipo, el CSSFE podría intervenir también en la obra como asalariado o técnico externo, a través de la constructora, asumiendo funciones tales como: jefe de obra, técnico de prevención, recurso preventivo, etc.

Esta dualidad también podría presentarse en obras promovidas y construidas por empresarios distintos, en casos en que el CSSFE como profesional liberal, colabora tanto con la empresa promotora como con la empresa constructora que ejecuta la obra, como técnico externo.

Aquí sí nos encontramos con una clara incompatibilidad, aunque no legal, sino de carácter deontológico⁹⁰. Así, por ejemplo, el Código Deontológico de Actuación Profesional de la Arquitectura Técnica⁹¹, establece, en su artículo 7.1, apartado “a”, que los colegiados se abstendrán de aceptar encargos o trabajos profesionales “*cuando concurren condiciones objetivas o subjetivas que puedan poner en riesgo, real o aparente, su independencia de criterio y recto proceder*”. El caso que nos ocupa es un claro ejemplo que compromete al técnico en cuanto a su independencia de criterio, y en el que además se haría caso omiso al aforismo jurídico “no se puede ser juez y parte”. Lo cierto es que, en muchos casos, las empresas constructoras tienen unos intereses enfrentados a los del promotor y a los del CSSFE, y estando presente en ambos bandos, el técnico asumiría un papel muy comprometido, que le impediría actuar con libertad e independencia. Un ejemplo de escenario comprometido sería, por ejemplo, una situación de riesgo grave e inminente que le obligue, como CSSFE, a paralizar la obra. En este caso estaría causándole un perjuicio económico al constructor, que es, ni más ni menos que su cliente, y que

⁹⁰ La deontología profesional “*hace referencia al conjunto de principios y reglas éticas que regulan y guían una actividad profesional*”. Definición extraída el 1 de febrero de 2017 de <http://www.deontologia.org>.

⁹¹ Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (2014). *Código Deontológico de Actuación Profesional de la Arquitectura Técnica*. (Aprobado por la Asamblea General del CGATE el 23/02/2008 y modificado por acuerdo de la Asamblea General de 08/11/2014). Recuperado el 12 de enero de 2017 de http://www.arquitectura-tecnica.com/pdf/CODIGO_DENTOL.pdf.

después podría reprimir contra él. Otro ejemplo de la inconveniencia de esta dualidad, sería el proceso de aprobación del PSS por parte del CSSFE. Si el PSS es deficiente, el CSSFE debería exigir su adecuación antes del inicio de los trabajos, pero puede recibir presiones de su cliente para aprobarlo y no demorar más el inicio de la obra. En algunos casos, el constructor también puede encargar al técnico que será CSSFE de la obra, la redacción del PSS, lo que vuelve a colocar al técnico en el papel de juez y parte.

Todo ello podría llevar en algún caso al CSSFE a sucumbir a la presión y no ejercer sus funciones de manera rigurosa e independiente, con el riesgo que ello supone, por lo que es recomendable no llegar a tan incómoda situación, evitando ejercer las funciones de CSSFE y trabajar para la empresa constructora en la misma obra.

3.5.5. CSSFE y técnico de servicio de prevención

Los servicios de prevención ajenos, en algunos casos, ofertan los servicios de coordinación de seguridad y salud de obras, aportando sus técnicos de plantilla para que lleven a cabo esta labor. Esta práctica está dentro de la legalidad hasta que se cruza una línea roja y resulta que alguna de las empresas contratistas o subcontratistas de la obra son clientes del mismo servicio de prevención. El artículo 17, apartado "c" del Real Decreto 39/1997, establece como uno de los requisitos de los servicios de prevención *"no mantener con las empresas concertadas vinculaciones comerciales, financieras o de cualquier otro tipo, distintas a las propias de su actuación como servicio de prevención, que puedan afectar a su independencia e influir en el resultado de sus actividades [...]"*. Por tanto, en ese caso estaríamos ante una situación indeseable que además supone una ilegalidad.

Así lo denuncia Pérez (2011, p. 49), indicando que cuando esto ocurre, el CSSFE debe aprobar unos PSS elaborados por su propia empresa (servicio de prevención), y cuando visita la obra, puede ir en condición de CSSFE y también de técnico de prevención de cualquiera de sus empresas clientes. En este caso se estaría incumpliendo el artículo 17, apartado "c" del Real Decreto 39/1997, y, al igual que en el caso anterior del apartado 3.5.4, estaríamos ante una incompatibilidad de carácter deontológico para el CSSFE, y ante un incumplimiento del aforismo jurídico "no se puede ser juez y parte".

Pozuelo, N. et al. (2008, p.20-21) también dedican unas líneas a mostrar su desacuerdo con esta práctica: *“dado que el coordinador de seguridad y salud llevará a cabo la aprobación del plan de seguridad y salud o su informe (obras para Administraciones Públicas), y supervisará la actividad preventiva del contratista y subcontratistas, realizando las correspondientes anotaciones en el Libro de Incidencias e incluso paralizando tajos en ejecución por riesgo grave e inminente, se producirá un claro conflicto de intereses, pues finalmente el coordinador de seguridad y salud que designa el promotor, está supeditado a la empresa contratista que concertó su actividad preventiva con el Servicio de Prevención Ajeno, y verá claramente limitada su capacidad de actuación libre e independiente, en el ejercicio de su trabajo como coordinador”*.

Ya que la Administración no prohíbe este tipo de prácticas, deben ser los propios técnicos a los que se les ofrece formar parte de este conflicto de intereses quienes se nieguen a ello, aunque en muchos casos, sin duda, la posibilidad de sufrir consecuencias laborales y económicas les pone, una vez más, en una situación comprometida, y pueden verse obligados a aceptar sin más remedio. Es necesario, por tanto, una regulación legal explícita y una actuación contundente de la Inspección de Trabajo que evite situaciones tan perversas como las comentadas.

**IV. RESPONSABILIDADES
DEL COORDINADOR DE
SEGURIDAD Y SALUD
DURANTE LA EJECUCIÓN
DE LA OBRA**

IV. RESPONSABILIDADES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El sistema español de responsabilidades derivadas de los incumplimientos de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, es sin duda complejo. La numerosa y extensa normativa reguladora, tanto general, como específica de cada uno de los sectores que presentan una regulación particular; así como la propia redacción de los textos legales, que en muchos casos adolece de falta de concreción, genera un marco legal con multitud de responsabilidades y de personas responsables.

Son varios los autores que confirman esta visión del marco normativo español en materia de prevención de riesgos laborales. Del Rey et al. (2008, p. 23) califica el sistema español de responsabilidades en materia de prevención como complejo y desvertebrado, con un entramado de diferentes tipos de responsabilidad y de personas responsables, principalmente por la gran cantidad de normas existentes que regulan la seguridad y salud laboral. Del Río (2009, p. 2) se refiere a la normativa en materia de prevención de riesgos laborales como compleja, con un entramado de preceptos reglamentarios, y en concreto una avalancha de normas relativas a construcción. El autor, en su ponencia, dedica un capítulo a la complejidad de la normativa en materia de seguridad laboral y a la ambigüedad de las normas profesionales. Algunas voces son más críticas aún, y hacen referencia a la complacencia con la que se elaboran ciertas disposiciones: *“a veces parece excesiva la proliferación de disposiciones, algunas elaboradas con precipitación con un más que cuestionable tecnicismo jurídico en favor del acuerdo o del pacto que dejan demasiados flancos abiertos, y la secuencia que se origina al tener que ser desarrollada, complementada o modificada con una nueva disposición, que en ocasiones entra en conflicto con la norma que se intenta clarificar o abre nuevas dudas de interpretación. Se pueden hacer muchas críticas al modelo preventivo que se ha adoptado en España sostenido por una normativa dubitativa y de complacencia [...]”* (Sánchez, 2008, p. 296).

En este contexto de complejidad normativa, nos encontramos en España con un modelo de responsabilidades con una contundente respuesta punitiva⁹². Según el estudio realizado por Del Rey et al. (2008), España es el país con mayor respuesta punitiva (cuantitativa y cualitativa) ante los incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales, de una muestra de siete países formada por Francia, Portugal, Italia, Alemania, Reino Unido, Estados Unidos y la propia España.

El artículo 42 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, establece las responsabilidades derivadas de los incumplimientos de los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, y establece una respuesta de tipo penal, civil, administrativa y de recargo de prestaciones, que se pone en marcha ante un accidente de trabajo:

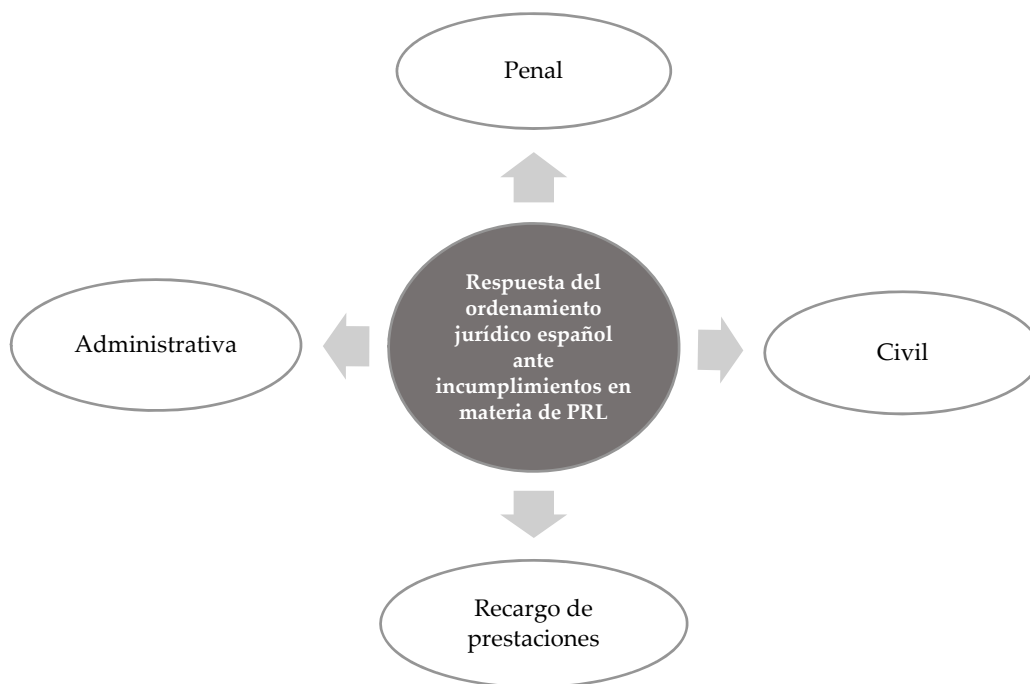


Figura 4.1. Respuesta del ordenamiento jurídico español ante incumplimientos en materia de PRL.

Fuente: elaboración propia

⁹² Punitivo: “*perteneciente o relativo al castigo*” según el diccionario de la RAE. Extraído el 25 de enero de 2017 de <http://dle.rae.es>.

- La responsabilidad penal consiste en la comisión de un hecho tipificado en el Código Penal, y se condena con penas que pueden ser privativas de libertad, privativas de derechos, o también pudiendo consistir en multas pecuniarias.
- La responsabilidad civil es una obligación de resarcir un daño causado mediante el pago de una indemnización económica. Puede ser contractual, si se vulnera una declaración de voluntad particular (contrato, oferta, etc.), o extracontractual, si se vulnera una ley. Se regula en el Código Civil.
- La responsabilidad administrativa es consecuencia del incumplimiento de normas sobre seguridad y salud en el trabajo y tiene un carácter sancionador. Para que una conducta pueda ser sancionada debe estar previamente prevista en una norma con rango de ley y tipificada como infracción. En este caso, esa norma es la Ley de Infracciones y Sanciones del Orden Social (LISOS).
- Por último, el recargo de prestaciones, es una figura jurídica que consiste en mejorar las prestaciones de seguridad social, mediante el recargo de las mismas en un porcentaje que debe abonar el empresario que, con la infracción de una norma de seguridad, haya contribuido a que se produzca el accidente. Está regulado en el Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social.

Aunque el artículo 42 de la Ley de Prevención se refiere únicamente a los empresarios, más adelante se verá que alguna de estas vías de respuesta puede también ejercerse contra los técnicos, y en concreto, contra el Coordinador de Seguridad y Salud.

El estudio de Del Rey et al. (2008), hace referencia a la excesiva pluralidad judicial en cuanto al enjuiciamiento de las distintas responsabilidades, de forma que ante un mismo accidente de trabajo puede intervenir de forma acumulativa la jurisdicción penal, la contencioso-administrativa, la social y la civil. Esta intervención judicial plural *“en muchas ocasiones lleva a interpretaciones contradictorias o disfuncionales al actuar en base a principios interpretativos muy diferentes”* (Del Rey et al., 2008, p. 27).

Llegados a este punto, y ante el citado contexto, puede ser interesante mostrar la evolución de algunas cifras de siniestralidad laboral, tanto a nivel general, como

en el sector de la construcción, para intentar sacar alguna conclusión respecto a la efectividad de esta contundente respuesta del ordenamiento jurídico español.

4.1. SINIESTRALIDAD LABORAL

Para el estudio de la siniestralidad laboral, se va a mostrar la evolución de distintos índices de incidencia⁹³ de accidentes de trabajo de una muestra de ocho países de la Unión Europea (Alemania, Irlanda, España, Francia, Italia, Holanda, Portugal y Reino Unido), y se mostrarán también los datos relativos a la media de la UE-28⁹⁴ y la UE-15⁹⁵. Estos datos permitirán comparar las cifras que se presentan en España, con el resto de países representativos y medias de la Unión Europea. Los datos han sido extraídos de Eurostat⁹⁶, y se refieren al índice de incidencia estandarizado ⁹⁷, que muestra el número de accidentes por cada 100.000 trabajadores expuestos. En la fecha de elaboración de este capítulo (enero de 2017), los últimos datos publicados correspondían al año 2014, por lo que es el último año del que se aportan datos.

4.1.1. Accidentes no mortales totales

En primer lugar, se analizarán los índices de incidencia de accidentes no mortales del conjunto del país. Estos datos incluyen los accidentes que presentan al menos cuatro días de baja del trabajador accidentado. Los datos se recogen en la siguiente tabla 4.1.

⁹³ Índice relativo que muestra el número de accidentes por una muestra de personas expuestas. En el estudio realizado en este apartado, el índice de incidencia es el número de accidentes por cada 100.000 trabajadores expuestos.

⁹⁴ La UE-28 o Europa de los 28, la componen los 28 países miembros de la Unión Europea en la actualidad.

⁹⁵ La UE-15 o Europa de los 15, la componen los 15 países que formaban parte de la Unión Europea en el período 1995-2004.

⁹⁶ Eurostat es la Oficina Europea de Estadística. Su portal oficial se encuentra en: <http://ec.europa.eu/eurostat/>.

⁹⁷ Este índice facilita la comparación de las cifras de siniestralidad entre países. Así, por ejemplo, se efectúa una corrección para considerar que la estructura de la ocupación no es la misma en todos los países. Si esto no se llevara a cabo, los índices de incidencia totales del país serían más altos en países en los que trabajos peligrosos tuvieran una cuota mayor de representación sobre el total de la población ocupada.

PAÍS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Unión Europea (28 países)		1.842,63	1.961,1	1.885,59	1.717,15	1.695,98	1.642,09
Unión Europea (15 países)	2.638,51	2.175,17	2.309,03	2.258,21	2.035,74	2.022,74	1.954,67
Alemania	3.162,09	2.088,88	2.207,42	2.402,82	2.202,46	2.178,41	2.118,73
Irlanda	840,77	582,31	940,87	955,01	809,57	1.036,06	1.071,99
España	4.934,78	3.867,27	3.522,51	3.421,72	2.889,58	2.909,01	3.220,41
Francia	3.832,62	2.848,13	4.990,52	4.578,98	3.047,86	3.163,52	3.385,73
Italia	2.389,48	2.332,79	2.193,7	2.004,66	1.682,58	1.711,77	1.619,24
Holanda	3.444,22	2.192,86	2.357,14	2.268,72	2.663,44	2.278,17	1.393,57
Portugal		3.535,41	3.381,81	3.536,99	3.563,47	3.618,81	3.582,19
Reino Unido	1.064,25	1.067,41	1.016,07	1.021,07	894,32	989,55	1.015,31

Tabla 4.1. Índices de incidencia de accidentes laborales no mortales en varios países de la Unión Europea.
Fuente: elaboración propia en base a datos de Eurostat

Como puede comprobarse, España muestra unos índices de incidencia en el período 2008-2014 de en torno a los 3.000 accidentes por cada 100.000 trabajadores. Esto quiere decir que aproximadamente 3 de cada 100 trabajadores sufre en algún momento del año un accidente que le imposibilita acudir al trabajo durante cuatro o más días. En la tabla se aprecia que España es uno de los países que presenta un índice más alto, siendo superado únicamente por Portugal y Francia.

Con los datos de la tabla 4.1 se ha elaborado el siguiente gráfico (figura 4.2), que muestra de una manera más visual los datos de la tabla anterior.

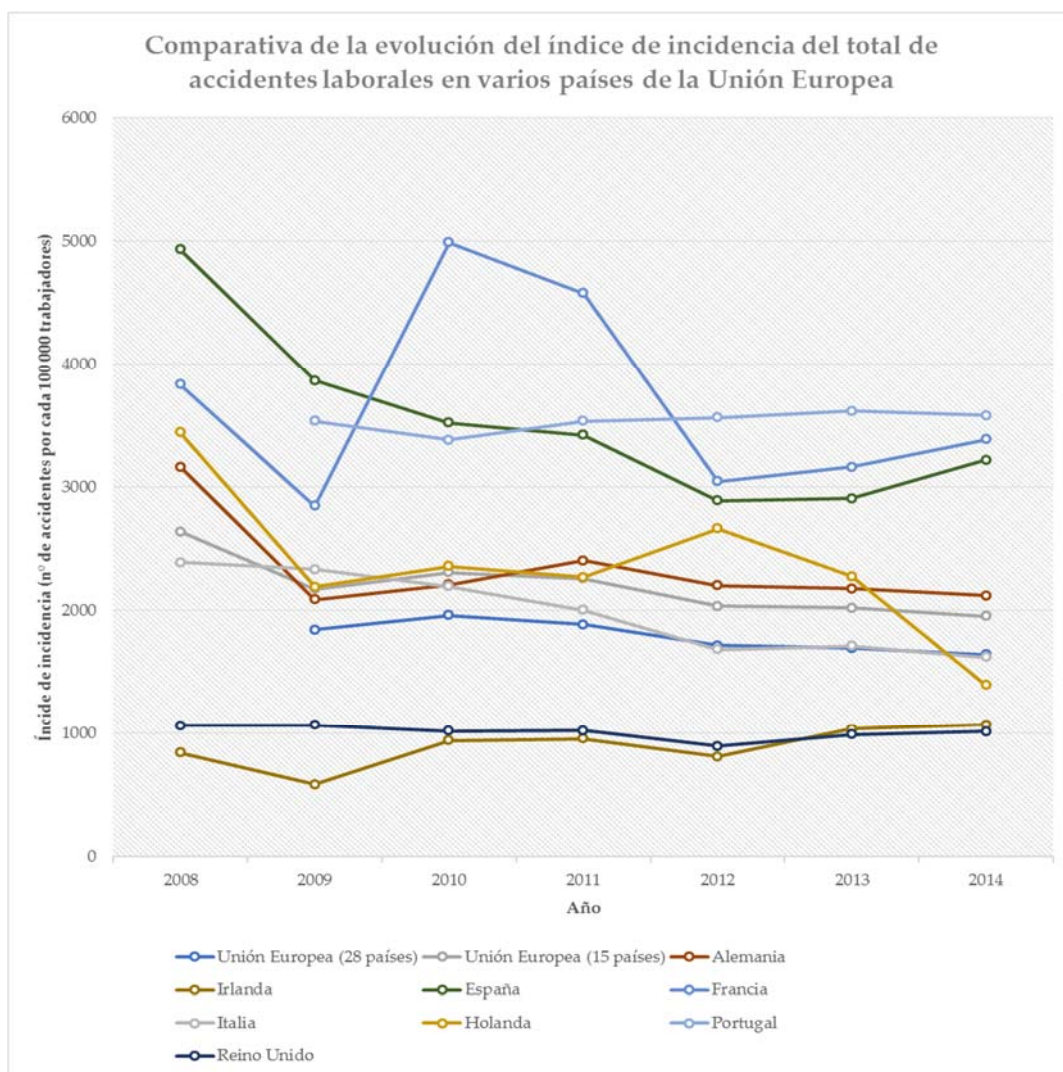


Figura 4.2. Evolución de los índices de incidencia de accidentes laborales no mortales totales en varios países de la Unión Europea. Fuente: elaboración propia en base a datos de Eurostat

En el gráfico se aprecia cómo España siempre ha estado por encima de la mayoría de países y medias europeas, y sólo se ve superado por Portugal y Francia. La evolución del índice de incidencia en España rompe su tendencia a la baja en 2012, y a partir de ese año comienza a repuntar. En 2015 y 2016, en España, según datos obtenidos del Ministerio de Empleo⁹⁸ el índice de incidencia de accidentes no

⁹⁸ Estadísticas de siniestralidad laboral del Ministerio de Empleo. Extraído el 25 de enero de 2017 de <http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>.

mortales con baja es de 3.252 y 3.302 respectivamente, por lo que puede afirmarse que actualmente la siniestralidad laboral, lejos de disminuir, está presentando un ligero aumento.

4.1.2. Accidentes mortales totales

Si estudiamos los accidentes mortales, que son sin duda los que más preocupan a cualquier sociedad, se comprueba que España, una vez más, está por encima de la media y de la mayoría de países. Los índices de incidencia de accidentes mortales totales en el período 2008-2014 se han recogido en la siguiente tabla 4.2.

PAÍS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Unión Europea (28 países)		2,52	2,61	2,65	2,42	2,26	2,32
Unión Europea (15 países)	2,68	2,31	2,35	2,42	2,19	2,11	2,15
Alemania	2,67	1,4	1,58	1,59	1,47	1,26	1,42
Irlanda	2,84	2,55	3,74	4,19	3,41	2,7	3,12
España	4,19	3,19	2,84	3,38	3,03	2,69	3,11
Francia	1,84	2,9	2,91	8,11	3,48	3,65	3,74
Italia	4,5	4,03	3,86	3,3	2,89	2,98	3,01
Holanda	3,04	2,11	1,56	0,74	0,74	0,77	1,01
Portugal		5,6	5,24	4,94	4,81	4,48	4,72
Reino Unido	1,02	1,55	1,61	1,8	1,37	1,86	1,62

Tabla 4.2. Índices de incidencia de accidentes laborales mortales en varios países de la Unión Europea.

Fuente: elaboración propia en base a datos de Eurostat

Como puede comprobarse, el índice de incidencia de accidentes mortales totales en España se sitúa alrededor de 3 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores expuestos. Aunque la diferencia no es abultada, España vuelve a situarse por encima de las medias de la Unión Europea, y se sitúa sólo por debajo de Portugal, Francia, y en este caso Irlanda. En el siguiente gráfico (figura 4.3) se representan los datos de la tabla anterior.

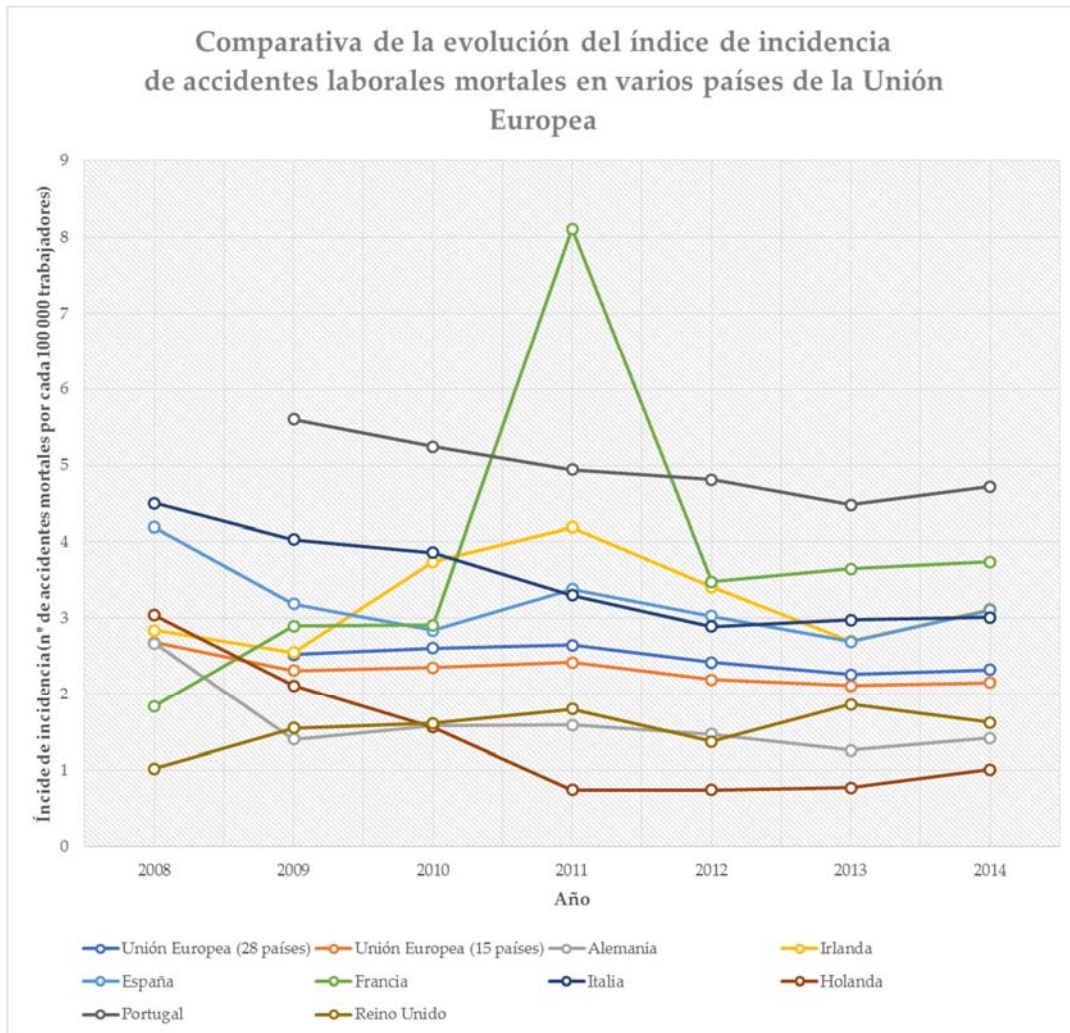


Figura 4.3. Evolución de los índices de incidencia de accidentes laborales mortales totales en varios países de la Unión Europea. Fuente: elaboración propia en base a datos de Eurostat

En este caso, el gráfico no debe llevar a engaño. Aunque la línea que representa la evolución del índice en España no destaca especialmente, sí que se sitúa por encima de las medias europeas y por encima de cuatro países, de los siete con los que se compara. Y hay que tener en cuenta que sólo medio punto en este índice, supone, para una población activa de 18.508.100 personas⁹⁹, 92 fallecidos, por lo que pequeñas diferencias entre los índices de los países, implican muchos

⁹⁹ Datos obtenidos de la Encuesta de Población Activa realizada en el 4º trimestre de 2016. Extraído el 28 de enero de 2017 de http://www.ine.es/prensa/epa_tabla.htm.

fallecidos de diferencia. En 2015 y 2016, en España, según datos obtenidos del Ministerio de Empleo, el índice de incidencia total de accidentes mortales es de 3,66 y 3,27 respectivamente, por encima de la media de años anteriores.

4.1.3. Accidentes no mortales en el sector de la construcción

Una vez conocidos los datos generales de siniestralidad, a continuación se van a comenzar a estudiar los datos relativos al sector de la construcción. En este caso se comienza analizando los índices de incidencia de los accidentes no mortales acontecidos en el sector, tanto en España como en una muestra de países representativos de la Unión Europea, así como las medias UE-28 y UE-15. Los índices de incidencia en el período 2008-2014 se han recogido en la siguiente tabla 4.3.

PAÍS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Unión Europea (28 países)	3.702,7	3.447,08	3.214,45	3.424,92	3.066,84	2.821,25	2.873,47
Unión Europea (15 países)	4.475,15	4.084,93	3.785,44	4.160,84	3.714,37	3.467,84	3.541,43
Alemania	4.840,71	4.702,82	4.159,41	5.650,19	5.192,32	4.609,01	5.003,35
Irlanda	1.323,18	481,91	2.066,85	2.228,59	1.376,05	913,15	1.166,2
España	8.960,52	7.575,34	6.828,75	6.753,84	5.507,44	5.388,6	5.648,54¹⁰⁰
Francia	7.381,79	5.368,18	5.429,74	7.011,5	6.000,1	5.695,38	6.190,94
Italia	3.935,98	3.373,78	3.004,81	2.727,5	2.272,8	2.372,78	2.223,95
Holanda	4.387,77	2.272,1	2.625,33	2.456,72	5.402,05	2.519,91	2.281,16
Portugal	5.979,3	6.573,46	6.512,46	6.257,03	5.740,12	6.376,07	6.980,77
Reino Unido	1.621,96	1.498,46	1.341,51	1.343,19	1.059,77	1.122,57	1.143,73

Tabla 4.3. Índices de incidencia de accidentes laborales no mortales en el sector de la construcción de varios países de la Unión Europea. Fuente: elaboración propia en base a datos de Eurostat

¹⁰⁰ Este dato de 2014 se ha estimado incrementando el índice de 2013 en la misma proporción que se incrementa de 2013 a 2014 el índice de incidencia no estandarizado extraído del Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo (OECT) el 28 de enero de 2017 de www.oect.es, ya que el índice estandarizado que arroja Eurostat en 2014 es anormalmente bajo.

En España, como puede observarse en la tabla, se producen en los últimos años de la serie, aproximadamente 5.500 accidentes de trabajo no mortales por cada 100.000 trabajadores expuestos, esto es, el 5,5% de los trabajadores del sector de la construcción se accidentan durante el año. Esta tasa supone casi el doble de la tasa media de todos los sectores que se ha mostrado en el apartado 4.1.1.

Los datos de la tabla anterior se han representado en el siguiente gráfico (figura 4.4).

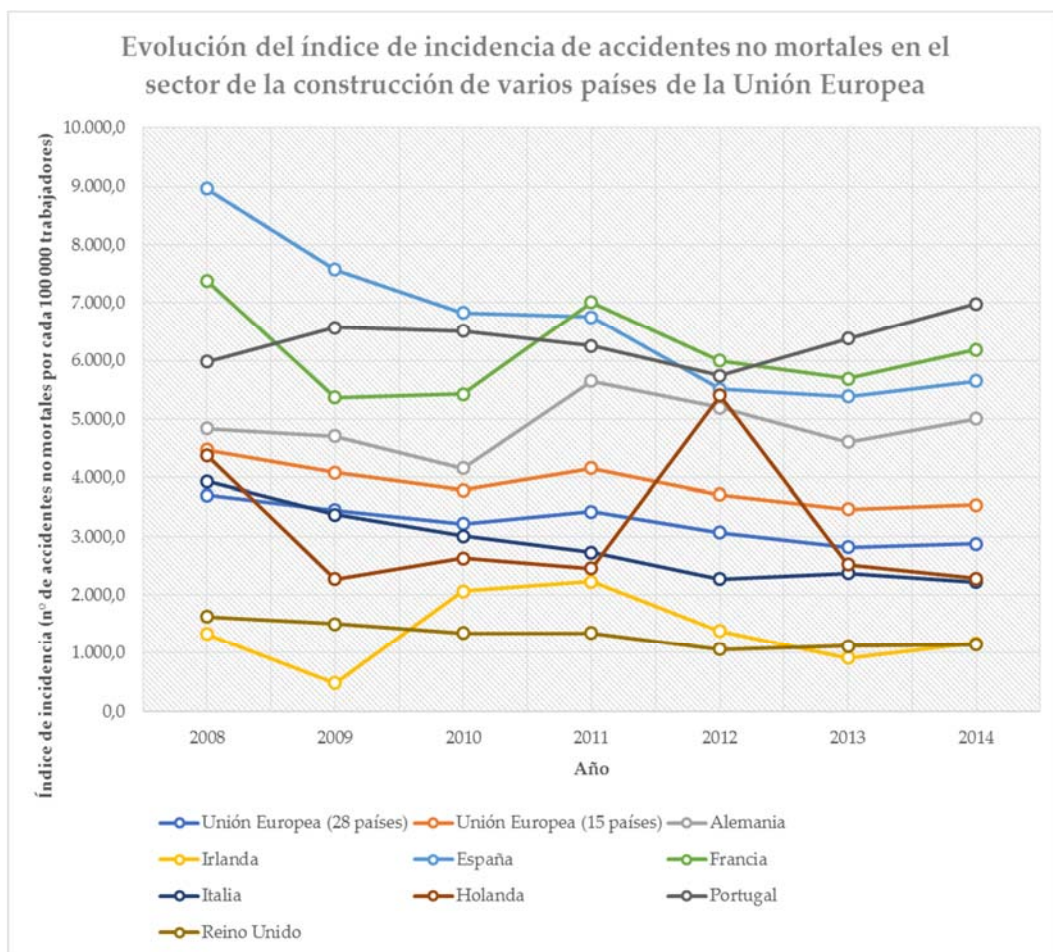


Figura 4.4. Evolución de los índices de incidencia de accidentes laborales no mortales en el sector de la construcción de varios países de la Unión Europea. Fuente: elaboración propia en base a datos de Eurostat

El gráfico muestra claramente cómo España sólo se ve superado por Francia y Portugal, una vez más, en cuanto a siniestralidad laboral en el sector de la

construcción. En este caso, las diferencias con algunos países como Irlanda o Reino Unido son abismales, presentando España una siniestralidad más de cinco veces superior. En 2015 y 2016, en España se han presentado unos índices de incidencia de accidentes con baja en el sector de la construcción de 6.794,5 y 6.994,3 respectivamente, según datos del Ministerio de Empleo, lo que supone un aumento respecto a los años anteriores.

4.1.4. Accidentes mortales en el sector de la construcción

Para terminar el análisis, se examinan los accidentes mortales que se han producido en el sector de la construcción de España, así como en el resto de países incluidos en el estudio, y las medias de la Unión Europea. Los datos se recogen en la tabla 4.4 que se muestra a continuación.

PAÍS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Unión Europea (28 países)	7,44	7,26	6,68	6,84	6,37	5,87	6,08
Unión Europea (15 países)	5,8	6,14	5,54	6,18	5,47	5,23	5,46
Alemania	4,81	3,5	3,15	5,05	4,31	3,51	4,33
Irlanda	5,43	5,97	4,18	4,64	6,88	9,8	5,48
España	9,95	8,94	7,99	10,38	8,34	8,32	9,48
Francia	4,99	6,98	6,26	9,23	8,07	8,8	9,56
Italia	9,27	9,23	9,22	7,74	6,27	6,35	7,08
Holanda	9,52	5,16	2,35	1,73	2,15	1,62	1,72
Portugal	14,05	15,03	13,89	12,95	16,03	14,57	15,59
Reino Unido	1,78	1,9	2,36	2,48	2	2,38	2,34

Tabla 4.4. Índices de incidencia de accidentes laborales mortales en el sector de la construcción de varios países de la Unión Europea. Fuente: elaboración propia en base a datos de Eurostat

Como se observa, en España se producen entre 8 y 10 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores expuestos, en el sector de la construcción. Esto es, aproximadamente el 0,01% de los trabajadores del sector fallecen al año durante el desarrollo de su trabajo. Esta tasa es tres veces superior a la media de todos los sectores mostrada en el apartado 4.1.2.

A continuación, se muestran los datos anteriores representados en un gráfico que muestra de manera visual la evolución de los distintos índices (figura 4.5).

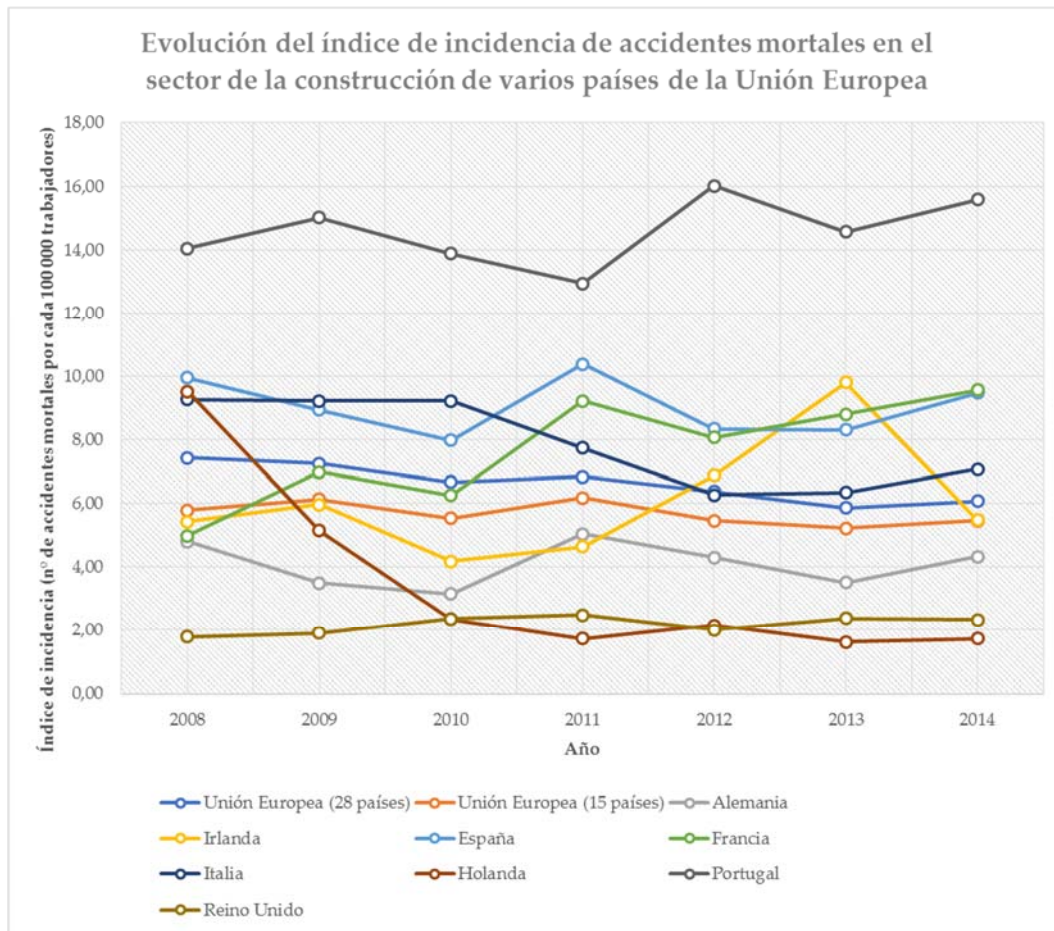


Figura 4.5. Evolución de los índices de incidencia de accidentes laborales mortales en el sector de la construcción de varios países de la Unión Europea. Fuente: elaboración propia en base a datos de Eurostat

Al igual que todos los casos estudiados anteriormente, España sólo se ve superada por Francia, esta vez ligeramente, y por Portugal, en este caso de forma contundente. De nuevo las cifras de siniestralidad del sector de la construcción en España, multiplican por cinco las de países como Reino Unido u Holanda, lo que es muestra de que España no ha avanzado lo suficiente en materia de seguridad y salud laboral, en comparación con otros países del entorno. En 2015 y 2016, España presenta unos índices de incidencia de accidentes mortales en construcción de 10,86

y 8,35 respectivamente, según datos del Ministerio de Empleo, similares a los del período estudiado.

4.1.5. Conclusiones del análisis de siniestralidad

Del estudio realizado en los apartados anteriores, se desprende que España viene presentando cifras de siniestralidad, tanto a nivel general, como en el sector de la construcción en particular, por encima de la media de la Unión Europea, y también por encima de las cifras de países vecinos de Europa. Tan sólo Francia y Portugal superan a España en la estadística. Sin duda, las causas de esta elevada siniestralidad son muchas, y descifrarlas requeriría un profundo análisis, pero se puede apuntar como algunas de estas causas: la elevada temporalidad de la contratación, la insuficiente formación preventiva de los trabajadores, la falta de integración de la prevención en las empresas, o la excesiva atención prestada en el cumplimiento de los requisitos formales en comparación con la atención que se dedica al cumplimiento material.

Sería lógico pensar también, que el marco normativo español en materia de prevención, así como el sistema de responsabilidades que de él se deriva, no está siendo lo suficientemente efectivo en su objetivo de prevenir los daños derivados del trabajo, y es que la posición de España, con cifras de siniestralidad laboral superiores a las de países próximos y a la media de la Unión Europea, invita a reflexionar sobre ello.

En el caso concreto del sector de la construcción, se puede asumir que presenta un riesgo por encima del resto de sectores, principalmente por la propia naturaleza de las obras de construcción, y que por tanto es normal que presente índices de siniestralidad por encima de la media. No obstante, una vez más, al comparar a España con otros países, se comprueba que superamos ampliamente los índices de países vecinos, y que por tanto hay muchísimo margen para reducir esa siniestralidad, que multiplica por 5 la de países como Reino Unido o Irlanda.

4.2. RESPONSABILIDADES EN LAS QUE PUEDE INCURRIR EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE EJECUCIÓN

Tal y como se indica en la introducción a este capítulo 4 de responsabilidades, el artículo 42 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, establece, ante los incumplimientos que puedan cometer los empresarios en sus obligaciones preventivas, respuestas de tipo administrativa, civil, penal y de recargo de prestaciones.

De las cuatro responsabilidades anteriores, sólo las tres primeras afectan al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. La administrativa, de forma indirecta, como se verá en el siguiente apartado; y la civil y penal de forma directa.

El recargo de prestaciones únicamente es imputable a la empresa que incumpla sus deberes en materia de seguridad y salud en el trabajo, por lo que afectará a contratistas y subcontratistas, pero nunca alcanzará al promotor ni al Coordinador de Seguridad y Salud.

A continuación, se analizarán las distintas responsabilidades que pueden recaer sobre el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra en el ejercicio de sus funciones.

4.2.1. Responsabilidad administrativa indirecta

Las infracciones administrativas están recogidas en el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social (LISOS), aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000. Para que un sujeto pueda ser sancionado administrativamente, este debe estar incluido en el artículo 2 de la LISOS. De la lectura del citado artículo se desprende que, en el ámbito de las obras de construcción, pueden ser sancionadas las empresas contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, así como los promotores. Por tanto, los técnicos independientes, y en concreto el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, no pueden ser sancionados administrativamente, pero sí que puede ser sancionado el promotor por negligencias en la actuación del coordinador.

La LISOS clasifica las infracciones en leves, graves y muy graves. El promotor, en este caso, puede cometer infracciones graves y muy graves, según los artículos 12 y 13.

Las infracciones graves que pueden recaer sobre el promotor, las encontramos en el artículo 12.24 y 12.29 de la LISOS:

“24. En el ámbito de aplicación del 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, el incumplimiento de las siguientes obligaciones correspondientes al promotor:

- a) No designar los coordinadores en materia de seguridad y salud cuando ello sea preceptivo.*
- b) Incumplir la obligación de que se elabore el estudio o, en su caso, el estudio básico de seguridad y salud, cuando ello sea preceptivo, con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, o cuando tales estudios presenten deficiencias o carencias significativas y graves en relación con la seguridad y la salud en la obra.*
- c) No adoptar las medidas necesarias para garantizar, en la forma y con el alcance y contenido previstos en la normativa de prevención, que los empresarios que desarrollan actividades en la obra reciban la información y las instrucciones adecuadas sobre los riesgos y las medidas de protección, prevención y emergencia.*
- d) No cumplir los coordinadores en materia de seguridad y salud las obligaciones establecidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 como consecuencia de su falta de presencia, dedicación o actividad en la obra.*
- e) No cumplir los coordinadores en materia de seguridad y salud las obligaciones, distintas de las citadas en los párrafos anteriores, establecidas en la normativa de prevención de riesgos laborales cuando tales incumplimientos tengan o puedan tener repercusión grave en relación con la seguridad y salud en la obra”.*

“29. En el ámbito de la Ley Reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, es infracción grave del promotor de la obra permitir, a través

de la actuación de la dirección facultativa, la aprobación de la ampliación excepcional de la cadena de subcontratación cuando manifiestamente no concurren las causas motivadoras de la misma prevista en dicha Ley, salvo que proceda su calificación como infracción muy grave, de acuerdo con el artículo siguiente”.

Por otro lado, las infracciones muy graves que pueden recaer sobre el promotor, las encontramos en el artículo 13.8.a y 13.17 de la LISOS:

“13.8. a) No adoptar el promotor o el empresario titular del centro de trabajo, las medidas necesarias para garantizar que aquellos otros que desarrollen actividades en el mismo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en la forma y con el contenido y alcance establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, sobre los riesgos y las medidas de protección, prevención y emergencia cuando se trate de actividades reglamentariamente consideradas como peligrosas o con riesgos especiales”.

“13.17. En el ámbito de la Ley Reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, es infracción muy grave del promotor de la obra permitir, a través de la actuación de la dirección facultativa, la aprobación de la ampliación excepcional de la cadena de subcontratación cuando manifiestamente no concurren las causas motivadoras de la misma previstas en dicha Ley, cuando se trate de trabajos con riesgos especiales conforme a la regulación reglamentaria de los mismos para las obras de construcción”.

Por lo tanto, en primer lugar, la no designación de CSSFE cuando se dé alguno de los supuestos que requieren su designación¹⁰¹, supone una infracción grave del promotor, según el artículo 12.24, apartado “a”. Esta ausencia de designación de CSSFE puede llevar al promotor a incurrir en otra infracción grave o muy grave, derivada de la falta de instrucciones sobre los riesgos y las medidas de protección, prevención y emergencia¹⁰², según los artículos 12.24, apartado “c”;

¹⁰¹ Los supuestos que requieren la designación de CSSFE están regulados en el art. 3.2 del Real Decreto 1627/1997, y se analizan en el apartado 3.2.1 de esta tesis.

¹⁰² Hay que tener en cuenta que la disposición adicional primera del Real Decreto 171/2004, apartado “a”, establece que: “las instrucciones del artículo 8 se entenderán cumplidas por el promotor mediante las impartidas por el Coordinador de Seguridad y

y 13.8, apartado “a”. En este apartado es conveniente volver a hacer mención a la Sentencia nº 297/2016 del Tribunal Superior de Justicia de Cantabria. En ella se reitera el criterio ya consolidado por los Tribunales de que en obras para edificaciones de los usos previstos en el artículo 2.1.a de la LOE¹⁰³, la competencia para el desempeño de la función de Coordinador de Seguridad y Salud recae, con carácter exclusivo, en arquitectos y arquitectos técnicos. En dicha Sentencia se declara que, en caso de designación de técnicos no competentes, la Inspección de Trabajo está obligada a actuar, *“toda vez que dicha designación (de técnico no competente), puede ser equivalente a la ausencia de la misma, pudiendo constituir infracción prevista en el artículo 12.24.a del Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones”*. Igualmente, se declara no haber lugar a que la coordinación de seguridad y salud de un edificio de viviendas sea desempeñada por un ingeniero técnico industrial, condenando a la Inspección de Trabajo, ante su inactividad a requerir a la promotora demandada la designación de un arquitecto o arquitecto técnico, con apercibimiento de comisión de infracción laboral en caso contrario.

En los casos en los que sí exista una designación adecuada de CSSFE, el promotor puede incurrir en una infracción administrativa derivada de la actuación del coordinador, en los casos contemplados en la siguiente tabla 4.5:

Salud durante la ejecución de la obra, cuando tal figura exista; en otro caso, serán impartidas por la dirección facultativa”.

¹⁰³ Uso administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.

Infracción	Tipo de infracción
El CSSFE no imparte las instrucciones adecuadas sobre los riesgos y las medidas de protección, prevención y emergencia.	Grave (artículo 12.24.c) Muy grave (artículo 13.8.a) en el caso de actividades reglamentariamente consideradas como peligrosas o con riesgos especiales ¹⁰⁴ .
El CSSFE no cumple con sus obligaciones establecidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 como consecuencia de su falta de presencia, dedicación o actividad en la obra.	Grave (artículo 12.24.d)
El CSSFE no cumple con cualquiera de sus obligaciones distintas a las anteriores, cuando tales incumplimientos tengan o puedan tener repercusión grave en relación con la seguridad y salud en la obra.	Grave (artículo 12.24.e)

Tabla 4.5. Infracciones administrativas en las que puede incurrir el promotor por la actuación del CSSFE.
Fuente: elaboración propia

Según el artículo 40.2 de la LISOS, la cuantía de las sanciones anteriores oscilaría, en el caso de infracciones graves, entre 2.046 y 40.985 €; y en el caso de las infracciones muy graves, entre 40.986 y 819.780 €. La valoración se verá condicionada por la existencia de circunstancias agravantes o atenuantes, indicadas en el artículo 39.3 de la LISOS.

Es importante indicar también que, según el artículo 3.1 de la LISOS “no podrán sancionarse los hechos que hayan sido sancionados penal o administrativamente, en los casos en que se aprecie identidad de sujeto, de hecho y de fundamento”, por lo que existe una incompatibilidad de la responsabilidad penal con la responsabilidad

¹⁰⁴ El anexo II del Real Decreto 1627/1997 incluye un listado no exhaustivo de trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores.

administrativa en aplicación del “*principio non bis in ídem*”¹⁰⁵ al ser ambas responsabilidades manifestaciones del poder o la facultad sancionadora del Estado, y tener naturaleza pública y fines similares. En este caso, prima el orden penal sobre el administrativo, por lo que, según el artículo 3.2 de la LISOS, en los supuestos en que las infracciones puedan constituir un ilícito penal, la Administración paralizará el procedimiento sancionador mientras la autoridad judicial no dicte una sentencia firme o resolución que ponga fin al procedimiento, o mientras el Ministerio Fiscal no indique la improcedencia de iniciar o proseguir actuaciones.

Una vez conocida la responsabilidad administrativa que asume el promotor, derivada de incumplimientos por parte del CSSFE de sus propias obligaciones, cabe preguntarse si podría el promotor repetir una sanción administrativa al CSSFE, en el caso de que esta sanción se derive de una mala praxis en la actuación del coordinador. Habría que recurrir principalmente, en este caso, a los artículos 1904 y 1101 del Código Civil, que establecen lo siguiente:

“Artículo 1904:

El que paga el daño causado por sus dependientes puede repetir de éstos lo que hubiese satisfecho.

Artículo 1101:

Quedan sujetos a la indemnización de los daños y perjuicios causados los que en el cumplimiento de sus obligaciones incurrieren en dolo, negligencia o morosidad, y los que de cualquier modo contravinieren al tenor de aquéllas”.

González (1999)¹⁰⁶ explica en su artículo que esta repetición de responsabilidad es factible, aunque no se trata exactamente de un supuesto de desviación de responsabilidad. El empresario sancionado seguirá siendo responsable¹⁰⁷, pero podrá reclamar contra terceros los perjuicios que le hubieran causado, incluido el importe de la sanción que se le hubiera impuesto, siempre y cuando se los hubieran producido por su acciones u omisiones. Es decir, el

¹⁰⁵ El mismo hecho no puede ser sancionado más de una vez.

¹⁰⁶ En el artículo, González aborda la repetición a un servicio de prevención de la sanción administrativa impuesta a una empresa. No obstante, el caso es aplicable al promotor que pretenda repetir una sanción administrativa al Coordinador de Seguridad y Salud.

¹⁰⁷ El artículo 3.4 del Real Decreto 1627/1997 establece que “*la designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades*”.

promotor podría repercutir la cuantía económica de una sanción (no la sanción misma), contra el Coordinador de Seguridad y Salud, siempre y cuando la sanción se derive de acciones u omisiones del coordinador que supongan incumplimientos de sus obligaciones.

Torollo (2004) establece que la responsabilidad administrativa del promotor por incumplimientos del coordinador resulta desproporcionada. Así, el promotor está obligado a asegurarse de que los coordinadores cumplan eficazmente con sus obligaciones y añade que *“cuestión distinta y posible es que el promotor pueda repetir frente a los sujetos infractores la sanción que se le imponga por el incumplimiento de éstos”*, reconociendo, por tanto, también, la posibilidad de repetir la sanción sobre el coordinador, que llevaría a cabo por la vía civil.

A la posibilidad de recibir una reclamación civil, hay que sumar otro tipo de perjuicios económicos que puede sufrir el CSSFE en caso de recibir el promotor una sanción administrativa por causas imputables a este. Por ejemplo:

- Descuento en honorarios pendientes de cobro.
- Resolución del contrato promotor-CSSFE, al incumplir el coordinador con sus obligaciones.
- Pérdida de nuevos encargos profesionales procedentes del cliente sancionado.

Por todo ello, se considera justificado que el CSSFE asume, de forma indirecta, una responsabilidad de tipo administrativa que recae sobre su cliente (el promotor que le contrata), pero que puede acabar soportando el coordinador que ha provocado esa sanción por una actuación deficiente.

4.2.2. Responsabilidad civil

Cuando un trabajador sufre un daño derivado del trabajo, dicho trabajador o sus beneficiarios podrán ser perceptores de las prestaciones públicas de la Seguridad Social, y en algunos casos también de un recargo de dichas prestaciones que, tal y como se indica en la introducción al capítulo 4, asumiría el empresario. En cualquier caso, puede que esas cantidades no sean suficientes para resarcir el daño generado al trabajador, pudiendo este reclamar una indemnización de daños y perjuicios. Esta reclamación puede ir dirigida, entre otros, al CSSFE.

Además, tal y como se ha establecido en el apartado anterior 4.2.1, el promotor puede igualmente reclamar por la vía civil al CSSFE, los daños y perjuicios correspondientes por incumplimientos de este, como puede ser una sanción administrativa derivada de una deficiente actuación del coordinador.

Existen las siguientes posibilidades en cuanto a la responsabilidad civil que puede asumir el CSSFE:

- Responsabilidad civil derivada de la penal: en caso de ser condenado el CSSFE a un delito o falta en el ámbito penal, tiene obligación de reparar los daños y perjuicios causados, según el artículo 109 del Código Penal¹⁰⁸. Esta responsabilidad se exigirá a un CSSFE condenado por la vía penal, normalmente a raíz de un accidente de trabajo en la obra.
- Responsabilidad civil contractual: esta responsabilidad se deriva de un vínculo obligacional incumplido, por lo que requiere de la existencia de una relación jurídica donde se establezcan derechos y deberes de las partes, de forma que el incumplimiento de alguna de las obligaciones suscritas, si supone un perjuicio para la otra parte, debe ser resarcido. Esta responsabilidad puede ser exigida al CSSFE por parte del promotor con el que tiene una relación contractual, como consecuencia de un perjuicio causado al promotor (por ejemplo, una sanción administrativa), si este perjuicio tiene su origen en incumplimientos en las obligaciones del coordinador. Tal y como se ha explicado en el apartado anterior 4.2.1, esta responsabilidad tiene su origen en los artículos 1904 y 1101 al 1108 del Código Civil.
- Responsabilidad civil extracontractual: esta responsabilidad parte de la inexistencia de una previa relación contractual entre el perjudicado y el que ha causado el daño, y se basa en el deber general de no realizar actos que causen mal a otros¹⁰⁹. Según Castellano (2000, p. 173), esta responsabilidad se desarrolla con mayor extensión que la responsabilidad civil contractual, ofreciendo una multitud de

¹⁰⁸ El artículo 109 del Código Penal establece que *“la ejecución de un hecho descrito por la ley como delito obliga a reparar, en los términos previstos en las leyes, los daños y perjuicios por él causados”*.

¹⁰⁹ Es decir, la no vulneración de la regla *“alterum non laedere”* (no dañar al otro), que es uno de los grandes principios del derecho romano.

manifestaciones: por acciones (*culpa in faciendo*), por omisiones de un deber de supervisión (*culpa in vigilando*), por un defecto en la selección de personal (*culpa in eligendo*), e incluso por haber realizado una defectuosa formación (*culpa in educando*), o por dejación de autoridad (*culpa in non puniendo*). Esta responsabilidad puede ser exigida al CSSFE, normalmente a raíz de un accidente de trabajo en obra del que se reclame una indemnización por la vía civil, o en un acuerdo previo de las partes antes de la celebración de un juicio penal. Se basa en los artículos 1902 al 1910 del Código Civil.

Las tres posibilidades anteriores se han sintetizado en la siguiente tabla 4.6:

Tipo de responsabilidad civil	Exigible al CSSFE	Regulada en
Derivada de la penal	Tras ser condenado a un delito o falta por la vía penal, normalmente a raíz de un accidente laboral	Art. 109 del Código Penal
Contractual	Si incumple sus obligaciones en el marco de un contrato con el promotor, y le causa un perjuicio a este (por ejemplo, una sanción administrativa)	Art. 1904 y 1101 al 1108 del Código Civil
Extracontractual	Si se le reclama una indemnización de daños y perjuicios por la vía civil, normalmente tras un accidente laboral, o en un acuerdo previo entre las partes antes de celebrarse un juicio penal	Art. 1902 al 1910 del Código Civil

Tabla 4.6. Responsabilidad civil que asume el CSSFE. Fuente: elaboración propia

En cuanto a la valoración de los daños derivados de un accidente de trabajo, se suele recurrir al baremo de los accidentes de circulación. Así se certifica consultando algunos autores: *“en cuanto a la valoración de los daños derivados de un accidente de trabajo, tanto la defensa de parte como finalmente los Tribunales españoles suelen recurrir -como criterio orientativo principal- a las pautas valorativas dispuestas en la normativa sobre daños causados a las personas por accidentes de circulación”* (Del Rey et al., 2008, p. 57). *“La valoración presentaba diversos problemas cuando se trataba de daños patrimoniales, pero resultaba todavía más difícil en relación con los daños fisiológicos*

y los morales, por lo que fue imponiéndose en la práctica como criterio orientativo el recurso al baremo de los accidentes de circulación” (Desdentado, 2009, p. 95). “A pesar de no tener el baremo de circulación carácter vinculante en el ámbito de las contingencias profesionales, es doctrina consolidada entender que, optado el órgano jurisdicción al por su aplicación, cualquier desviación del mismo debe ser razonada y justificada” (Ginès, 2013, p. 11).

Este baremo referido a los accidentes de circulación, se encuentra regulado en la actualidad por la Ley 35/2015 de reforma del sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación¹¹⁰. Esta Ley supone una reforma en profundidad del sistema valorativo de indemnizaciones. Una de sus principales novedades es la introducción de un método de cálculo del lucro cesante¹¹¹. Tal y como reconoce Vargas (2016, p. 84), este nuevo sistema aumenta de forma importante la complejidad del cálculo de indemnizaciones, por lo que será necesario utilizar con una aplicación informática para realizar este cálculo. Así, existe una herramienta informática diseñada por el Fiscal Delegado de Seguridad Vial de Burgos, a disposición de los Fiscales Delegados y Fiscales de Enlace de Seguridad Vial; y también otra herramienta a disposición del sector asegurador que se puede descargar de la página web de UNESPA¹¹².

Además de la complejidad del cálculo, también aumentan las cuantías de las indemnizaciones. *“Con carácter general, lo esencialmente novedoso del nuevo Baremo [...] es que se identifican nuevos perjudicados y nuevos conceptos resarcitorios, se modifica sustancialmente el modo de cálculo de las indemnizaciones y se incrementan las cuantías indemnizatorias” (Portillo, 2015, p. 6).*

¹¹⁰ Ley 35/2015, de 22 de septiembre, de reforma del sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación. BOE nº 228 23-09-2015.

¹¹¹ El lucro cesante es, conforme al artículo 1.106 del Código Civil, la ganancia que ha dejado de obtener el acreedor como consecuencia de un hecho imputable a un tercero. En el caso de un accidente laboral, el lucro cesante lo constituyen los ingresos que deja de percibir el accidentado debido a los daños sufridos.

¹¹² UNESPA (Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras). Extraído el 3 de marzo de 2017 de <http://www.unespa.es/>. Descarga de aplicación de cálculo de indemnizaciones: <http://www.unespa.es/frontend/unespa/Ley-35-2015--entrada-En-Vigor-De-La-Ley-1-De-Enero-De-2016---Herramienta-Para-El-Calculo-De-Indemniz-vn3330-vst256>.

Por todo lo anterior, el CSSFE debe tener suscrita una póliza de responsabilidad civil con una compañía aseguradora, y debe contar con una cobertura de cuantía importante, ya que se le podría exigir una responsabilidad civil derivada de un accidente laboral en obra que, por ejemplo, afecte a varios trabajadores (con lo que la cuantía indemnizatoria se multiplicaría), o que deje unas secuelas importantes al trabajador (por ejemplo, una tetraplejía). Las circunstancias personales del trabajador o trabajadores accidentados (edad, estado civil, número de hijos, personas dependientes a su cargo, etc.), si son desfavorables, aumentarán todavía más la cuantía de la indemnización, por lo que no es descabellado pensar en cuantías superiores al millón de euros en siniestros con consecuencias graves, y que el CSSFE (respaldado por su póliza de seguro de responsabilidad civil) tendría que asumir, de forma total o parcial, en función de si existe o no concurrencia de culpa en el siniestro a resarcir.

En el estudio realizado en el capítulo 5 sobre una muestra de 151 CSSFE, se pregunta a los encuestados si cuentan con una póliza de responsabilidad civil contratada cuando ejercen la actividad de coordinación de seguridad y salud de obras. La respuesta obtenida es que sí cuentan con una póliza contratada 138 encuestados, mientras que 13 coordinadores no tienen suscrita póliza alguna, lo cual resulta, cuanto menos, preocupante. De los 138 CSSFE que cuentan con póliza, 89 tienen suscrita póliza individual, mientras que 49 forman parte de una póliza colectiva suscrita por la empresa o colegio profesional al que pertenecen (ver figura 4.6).



Figura 4.6. Situación en que se encuentran los 151 coordinadores encuestados, en cuanto a cobertura de responsabilidad civil. Fuente: elaboración propia

En cuanto a la cuantía de la cobertura contratada, también se preguntó a los encuestados, obteniéndose los siguientes resultados (figura 4.7):

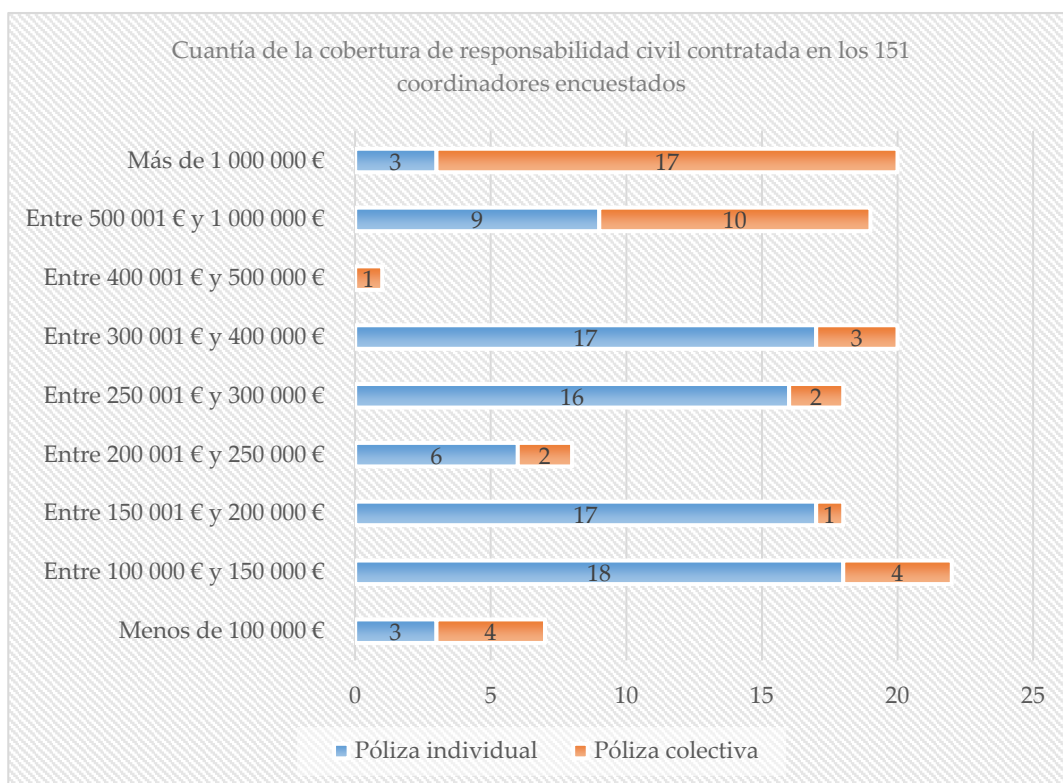


Figura 4.7. Cuantía de la cobertura de responsabilidad civil contratada en los 151 coordinadores encuestados.
Fuente: elaboración propia

Como puede apreciarse, la cuantía de la cobertura contratada es muy dispersa entre los encuestados, siendo en un 73% de los casos inferior a 400.000 €. Tan sólo 20 de los 151 coordinadores encuestados (13,2 %) cuentan con coberturas de cuantía superior al millón de euros, procedentes de pólizas colectivas en 17 de los 20 casos. De este estudio se extrae la conclusión de que la mayoría de coordinadores de seguridad no tienen una cobertura suficiente de responsabilidad civil para cubrir hipotéticas indemnizaciones derivadas de accidentes laborales en los que, el número de trabajadores afectados, las secuelas sufridas, o la situación personal de estos; pueden requerir, según el nuevo baremo que se utiliza desde 2016, unas cuantías importantes indemnizatorias.

Se ha efectuado una estimación de indemnización con la aplicación de UNESPA¹¹³, considerando un accidente que deja tetraplégica a una persona de 30 años, y el programa arroja un valor de indemnización, con el nuevo baremo, de casi 1.400.000 €. Este dato puede servir de referencia para conocer el orden de magnitud de las indemnizaciones a las que puede enfrentarse el CSSFE, por lo que es necesario que tanto los coordinadores, como las compañías aseguradoras, hagan un esfuerzo para aumentar la cuantía de las coberturas, adaptándose al nuevo panorama en materia de cálculo de indemnizaciones.

En esa línea, MUSAAT¹¹⁴, desde el 6 de marzo de 2017, ofrece a todos sus asegurados una protección para reclamaciones derivadas de daños personales de 3 millones de euros¹¹⁵, en una póliza colectiva que pretende cubrir el incremento en la cuantía de las indemnizaciones. Es por ello que, de haberse realizado la encuesta a los 151 coordinadores después de esa fecha, los resultados del gráfico de la figura 4.7 hubieran sido distintos, ya que el 65,6 % de los encuestados son arquitectos técnicos¹¹⁶, y en el momento de realizar la encuesta (año 2016), no se contaba con esa protección entre los asegurados de la compañía. Por tanto, entre el colectivo de arquitectos técnicos, cuya aseguradora principal es MUSAAT, la cuantía de las coberturas de responsabilidad civil ha mejorado sensiblemente en este año 2017.

4.2.3. Responsabilidad penal

El CSSFE asume una responsabilidad penal cuando su conducta pueda quedar englobada en alguna de las figuras que recoge como ilícitas el Código Penal. La responsabilidad penal es, sin duda, la respuesta más contundente de nuestro

¹¹³ Aplicación disponible en: <http://www.unespa.es/frontend/unespa/Ley-35-2015--entrada-En-Vigor-De-La-Ley-1-De-Enero-De-2016---Herramienta-Para-El-Calculo-De-Indemniz-vn3330-vst256>.

¹¹⁴ MUSAAT, Mutua de Seguros a Prima Fija, es la compañía aseguradora constituida por el Consejo General y los Colegios de Arquitectos Técnicos, y que se dedica principalmente a asegurar la responsabilidad civil de los Arquitectos Técnicos. En la actualidad, según datos de su página web, tiene 34.600 asegurados en toda España. Extraído el 4 de marzo de 2017 de: <http://www.musaat.es>.

¹¹⁵ Información extraída el 4 de marzo de 2017 de http://www.musaat.es/rc-aparejadores#content_1.

¹¹⁶ O cuentan con una titulación habilitante para el ejercicio de la arquitectura técnica.

ordenamiento jurídico contra un incumplimiento. El Código Penal vigente¹¹⁷ regula, en sus artículos 316 y 317, los delitos específicos que pueden producirse en materia de seguridad y salud laboral, y que afectan especialmente al CSSFE:

“Artículo 316:

Los que con infracción de las normas de prevención de riesgos laborales y estando legalmente obligados, no faciliten los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas, de forma que pongan así en peligro grave su vida, salud o integridad física, serán castigados con las penas de prisión de seis meses a tres años y multa de seis a doce meses.

Artículo 317:

Cuando el delito a que se refiere el artículo anterior se cometa por imprudencia grave, será castigado con la pena inferior en grado”.

La reforma del Código Penal de 1995 incorpora una novedad de especial relevancia como es la previsión de un delito de riesgo en materia de seguridad y salud laboral. Es decir, para que aparezca una responsabilidad penal, no es necesario que el incumplimiento haya provocado daños en la integridad física del trabajador. Basta con que se ponga en peligro grave su vida, salud o integridad física para que se consuma el delito. Se trata, por tanto, de un delito de riesgo y no de resultado.

Los citados artículos 316 y 317 del Código Penal, están configurados como norma penal en blanco¹¹⁸, y a esta peculiaridad, hay que sumar la referencia a los sujetos “legalmente obligados”, lo cual constituye un problema de aplicación práctica, y que permite, además de la autoría directa, otras formas de participación, especialmente la figura del “cooperador necesario”¹¹⁹.

¹¹⁷ Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. BOE nº 281 24/11/1995

¹¹⁸ En Derecho penal, se entiende por norma penal en blanco “aquella norma jurídica con rango legal que remite y, por tanto, habilita a otra norma a regular una aspecto o materia concreta. En otras palabras, el supuesto de hecho no se encuentra regulado por completo en la norma legal, sino que debe acudir a otra norma jurídica con el mismo rango o de rango inferior para poder completarlo”. (definición extraída el 5 de marzo de 2017 de <https://iusinvocatio.wordpress.com/2010/12/28/ley-penal-en-blanco/>).

¹¹⁹ La Circular 4/2011 sobre criterios para la unidad de actuación especializada del Ministerio Fiscal en materia de Siniestralidad Laboral, reconoce que la determinación de los

Así, sentencias como de la AP de Jaén de 23 de junio de 2010, establece que:

“[...] la condición de garante recae por lo que aquí ahora interesa, no sólo en el empresario que actúa directamente o por delegación, sino en todos aquellos que tienen la posibilidad práctica de evitar la situación de peligro y estando jurídico-laboralmente obligados a hacerlo no lo hacen, ya que la mención incluida en el tipo “legalmente obligados” no excluye la posibilidad de extender la responsabilidad del empresario a personas que trabajen a su servicio, o concretar esa responsabilidad, como señalaba el TS en Sentencia de 10-5-1980, respecto a todas las que ostenten mando o dirección técnicos o de ejecución y tanto se trate de mandos superiores como de intermediarios o subalternos, incluso de hecho; habiendo señalado el TS en su sentencia de 26-9-2001 que la mención en el precepto de los legalmente obligados a facilitar las medidas de seguridad no excluye de la obligación legal a quien, por sus funciones, está obligado a controlar y verificar que se cumplan los requisitos de seguridad y protección de riesgos generados por la obra y ello aunque no ostente la condición de empresario”.

Queda claro que el CSSFE, siguiendo este criterio, puede ser considerado como “cooperador necesario” de los delitos de los artículos 316 y 317 del Código Penal, como miembro de la dirección facultativa de la obra y por sus obligaciones en materia de control y verificación de los requisitos de seguridad y salud en las obras.

Por otro lado, la Circular 4/2011 sobre criterios para la unidad de actuación especializada del Ministerio Fiscal en materia de Siniestralidad Laboral, incluye una especial referencia al Coordinador de Seguridad y Salud en su apartado II.1.1.6. Se van a ir transcribiendo y comentando los párrafos más interesantes del citado apartado.

“En el presente apartado nos vamos a referir exclusivamente a los técnicos que intervienen en dicha actividad, cuyas titulaciones pueden ser la de Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero o Ingeniero Técnico. Todos ellos, por los conocimientos que les acredita su titulación, así. como por los cargos

sujetos de imputación, es una de las cuestiones más problemáticas y exige un esfuerzo de selección de criterios elementales que permitan una uniformidad de criterios por parte de los Sres. Fiscales.

de dirección que ocupan en las obras, pueden tener un cierto poder, fundamentalmente en orden a evitar las situaciones de peligro, mediante la imperativa comunicación de los riesgos que perciban a los empresarios – especialmente, contratistas y subcontratistas– quienes estarán obligados a transformar estas comunicaciones en medios que tiendan a evitar o disminuir los riesgos mediante las correspondientes medidas de seguridad. Coincide con el criterio expuesto por el Tribunal Supremo, que en su sentencia 1654/2001, de 26 de septiembre, confirma, por los motivos que acabamos de señalar, la condena de un arquitecto técnico como cooperador necesario del delito de riesgo del art. 316 CP.”.

La Circular resalta la importancia de la titulación y el cargo de dirección que ostentan los miembros de la dirección facultativa, incluido el CSSFE. Este poder les permitiría evitar situaciones de peligro, mediante comunicaciones que el empresario debería transformar en medios. Este argumento es utilizado por los Tribunales para condenar a los técnicos de la dirección facultativa, especialmente el CSSFE, como “cooperadores necesarios” del delito de riesgo del artículo 316 del Código Penal. Del Río (2009) indica en su ponencia que esta forma de contemplar a los técnicos bajo la circunstancia común del ejercicio de un mando, era habitual antes de la existencia del Real Decreto 1627/1997, y enumera varias sentencias que argumentan siguiendo esa línea; pero la aparición de normas que delimitan competencias, deberes y responsabilidades de profesionales y empresas que intervienen en una actividad (por ejemplo, la Ley de Prevención y el Real Decreto 1627/1997 en el caso de la actividad de construcción), requiere un cambio de rumbo “se hace difícil seguir manteniendo la construcción jurisprudencial de la radical corresponsabilidad de todos ellos” (Del Río, 2009, p. 12). Se sigue a continuación con el análisis de la Circular 4/2001:

“Tanto el Coordinador de Seguridad, como el resto de la Dirección Facultativa tienen acceso a dicho libro de incidencias, en el cual deben hacer las pertinentes anotaciones, reflejando, en su caso, los incumplimientos en materia de seguridad, con indicación o advertencia de las correcciones oportunas, pudiendo llegar, por su propia autoridad, a paralizar la actividad cuando aprecien «un riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de

los trabajadores» (art. 14), facultad ésta que puede ser de especial relevancia en orden a valorar su posible responsabilidad penal”.

Las facultades de advertir a los empresarios y de paralizar la actividad en caso de riesgo grave e inminente que ostentan los miembros de la dirección facultativa (de la que forma parte el CSSFE) es un factor importante de cara a la asunción de responsabilidades penales, tal y como indica la Fiscalía General en la Circular. De ello parece desprenderse que, en caso de identificar riesgos que requieran una advertencia o incluso la paralización del tajo o de la obra, si el técnico obligado no lo hace, asume una responsabilidad de tipo penal si ocurre algún accidente derivado de la actividad donde se presentaba el riesgo. Este razonamiento es compartido por Jiménez (2013): *“entendemos que sólo se podría comenzar a hablar de responsabilidad de la dirección facultativa y del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, derivada de incumplimientos puntuales de las empresas concurrentes en una obra, y no de falta de coordinación entre empresas, cuando habiendo observado la dirección facultativa en sentido amplio un incumplimiento, no advirtiese de ello al contratista, o en ese mismo caso, aun habiendo advertido de ello al contratista, y siendo el riesgo grave e inminente, no hubieran ordenado paralizar el tajo o tajos afectados”* (Jiménez, 2013, p. 96).

Resulta también muy esclarecedor el análisis que se lleva a cabo en la Sentencia del año 2012 de la Audiencia Provincial de Murcia (SAP Murcia 87/2012 de 10 de abril) sobre la responsabilidad penal del CSSFE a los efectos de los arts. 316 y 317 del Código Penal:

“La responsabilidad penal a los efectos de los artículos 316 y 317 CP del coordinador de seguridad puede venir derivada de una doble vía. Por un lado, la vía directa fundamentalmente caso de incumplimiento de: a) las obligaciones derivadas de la redacción del plan de seguridad y salud en el trabajo al que se refiere el artículo 7 del RD 1627/97, el cual debe ser redactado por el contratista (artículo 7.1) pero que necesariamente deberá ser aprobado por el coordinador en materia de seguridad y salud antes del inicio de la obra, tal como impone el artículo 7.2 o b) las obligaciones que como coordinador le son atribuidas por el artículo 9 RD 1627/97, en especial el apartado b), c) y e). En ambos casos se trata del incumplimiento de obligaciones legales asumidas en su condición de coordinador de seguridad, en su condición de

garante del cumplimiento de las medidas de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y que tienen una caracterización diferente de la obligación genérica del empresario de facilitar los medios de seguridad, coexistiendo ambas responsabilidades, pudiéndose incardinar tales conductas dentro del ámbito objetivo del delito ("no facilitar los medios necesarios"). Resulta evidente que un plan de seguridad y salud que presente errores o defectos no cumple con la función legalmente prevista, siendo sin duda un medio necesario para el desarrollo de la actividad de prevención de riesgos laborales, pues en el mismo deben fijarse los concretos riesgos que la concreta obra genera así como los medios que deben ser puestos a disposición de los trabajadores para evitar situaciones de grave riesgo para su seguridad o salud. Junto con la anterior existe igualmente una vía indirecta por la que los coordinadores de seguridad pueden cometer este delito del artículo 316 y 317 CP, si bien calificándose jurisprudencialmente como cooperadores necesarios, en los supuestos en los que no se produzca un incumplimiento directo de las funciones que le son legalmente asignadas y sin embargo ha tenido conocimiento de los defectos de seguridad que existen en la obra que se ejecuta y no ha hecho nada por denunciar tal situación ni por evitar la situación de peligro grave para los trabajadores. Fundamentalmente tal vía condenatoria indirecta se fundamentaría en el incumplimiento de las obligaciones de comunicación de incidencias en relación tanto a las anotadas en el libro de incidencias a las que se refiere el artículo 13.4, como falta de advertencia al contratista del incumplimiento de las medidas de seguridad y salud contenidas en el artículo 14.1 RD 1627/97".

Según esta interpretación, existe una doble vía para incurrir en la responsabilidad penal de los arts. 316 y 317: la directa, que proviene de incumplimientos de las funciones del CSSFE; y la indirecta, en los casos en los que no hay un incumplimiento claro de esas funciones, pero, teniendo conocimiento de deficiencias en materia de seguridad y salud, el CSSFE no ha llevado a cabo ninguna acción para evitar o denunciar tal situación.

Siguiendo con la Circular 4/2011, es importante la referencia que efectúa al Decreto 265/1971¹²⁰, por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los Arquitectos Técnicos:

“Un último apunte normativo, en relación con los Arquitectos Técnicos, lo supone art. 1 A) 3 del Decreto 265/1971, de 19 de febrero, por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los Arquitectos Técnicos, y que establece entre sus funciones la de «controlar las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección, exigiendo el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre la seguridad y salud en el trabajo», reiteradamente aplicado por las Audiencias Provinciales, que confirman de forma unánime su vigencia y actualidad”.

El Decreto 265/1971, que regula las facultades y competencias profesionales de los arquitectos técnicos, establece que una de sus funciones es el control de las instalaciones provisionales, medios auxiliares y sistemas de protección. A pesar de que el marco legal de la actuación del arquitecto técnico en obra está regulado por la Ley de Ordenación de la Edificación y por el Real Decreto 1627/1997, los Tribunales siguen condenando a arquitectos técnicos en base a las atribuciones del Decreto del año 1971 (no derogado) en materia de dirección de las obras. Y ello incluso en los casos en los que el arquitecto técnico interviene en la obra como CSSFE, figura con unas atribuciones concretas reguladas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997. Ello genera una situación paradójica y a todas luces injusta: dos coordinadores, ante el mismo hecho (un mismo accidente laboral, por ejemplo), podrían tener un distinto tratamiento judicial en función de sus titulaciones, pudiendo resultar condenado un arquitecto técnico en base al Decreto 265/1971; y un arquitecto, ingeniero o ingeniero técnico, resultar absuelto por no tener entre sus funciones la de controlar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y sistemas de protección. Esto no tiene ningún sentido, ya que un CSSFE debería ser juzgado por igual independientemente de su titulación, al existir una regulación específica de sus funciones en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997. Lozano (2015) denuncia este hecho, al que califica de “confusión”, ya que las

¹²⁰ Decreto 265/1971, de 19 de febrero, por el que se establecen las facultades y competencias profesionales de los arquitectos técnicos. BOE nº 44 20-02-1971.

responsabilidades de cada técnico *“deberán concretarse en función de su papel actor en la obra, con independencia de su mera titulación”* (Lozano, 2015, p. 225). Se trata de un hecho discriminatorio sobre el colectivo de arquitectos técnicos, al que debería de ponerse fin lo antes posible.

El apartado II.1.1.6 de la Circular 4/2011 finaliza con el siguiente párrafo:

“En atención a lo expuesto, lo adecuado es atender a cada uno de los supuestos concretos prácticos que se presenten, individualizando la posible responsabilidad en referencia a la específica actuación u omisión que haya podido llevar a cabo el técnico o los técnicos intervinientes, sin que la mera titulación o designación del cargo que ostente sea suficiente para ejercitar la acción penal, sea como consecuencia del resultado lesivo producido, o del riesgo grave para la vida y salud de los trabajadores sufrido. Las competencias de cada uno de ellos, a las que brevemente se ha hecho mención, deberán servir de guía para conocer cuál es la actuación esperada del sujeto y la relación entre la actuación omitida y el riesgo o el resultado producido”.

A pesar de los párrafos anteriores que ponían de manifiesto un tratamiento especial negativo a los arquitectos técnicos, el apartado II.1.1.6 de la Circular termina haciendo alusión a la enorme casuística existente, y a la necesidad de individualizar lo máximo posible la responsabilidad en relación a las actuaciones u omisiones concretas que hayan llevado a cabo los técnicos intervinientes, evitando tener en cuenta únicamente la titulación o el cargo que se ostenta en la obra. No obstante, debería de haber ido más allá, eliminando cualquier referencia a la titulación del técnico que ostenta cada uno de los cargos o funciones en la obra, ya que, tal y como se ha expuesto anteriormente, es injusto que existan diferencias en la responsabilidad que asumen dos técnicos que ejercen la misma función en obra, por el mero hecho de su titulación.

Además de los delitos referenciados en los artículos 316 y 317 del Código Penal, cuando el riesgo creado por un incumplimiento dañe la integridad física del trabajador, concurrirá también la responsabilidad penal que se deriva de los delitos y faltas de homicidio o lesiones por imprudencia.

El delito de homicidio por imprudencia está regulado en el artículo 142 del Código Penal:

“Artículo 142:

1. El que por imprudencia grave causare la muerte de otro, será castigado, como reo de homicidio imprudente, con la pena de prisión de uno a cuatro años. [...] Si el homicidio se hubiera cometido por imprudencia profesional, se impondrá además la pena de inhabilitación especial para el ejercicio de la profesión, oficio o cargo por un período de tres a seis años.

2. El que por imprudencia menos grave causare la muerte de otro, será castigado con la pena de multa de tres meses a dieciocho meses”.

Mientras que el delito de lesiones por imprudencia está regulado en el artículo 152:

“Artículo 152:

1. El que por imprudencia grave causare alguna de las lesiones previstas en los artículos anteriores será castigado, en atención al riesgo creado y el resultado producido:

1.º Con la pena de prisión de tres a seis meses o multa de seis a dieciocho meses, si se tratare de las lesiones del apartado 1 del artículo 147¹²¹.

2.º Con la pena de prisión de uno a tres años, si se tratare de las lesiones del artículo 149¹²².

3.º Con la pena de prisión de seis meses a dos años, si se tratare de las lesiones del artículo 150¹²³.

[...] Si las lesiones hubieran sido cometidas por imprudencia profesional, se impondrá además la pena de inhabilitación especial para el ejercicio de la profesión, oficio o cargo por un período de seis meses a cuatro años.

¹²¹ El apartado 1 del artículo 147 del Código Penal se refiere a lesiones que requieran objetivamente para su sanidad, además de una primera asistencia facultativa, tratamiento médico o quirúrgico.

¹²² El artículo 149 del Código Penal se refiere a pérdida o la inutilidad de un órgano o miembro principal, o de un sentido, la impotencia, la esterilidad, una grave deformidad, o una grave enfermedad somática o psíquica, así como la mutilación genital.

¹²³ El artículo 150 del Código penal se refiere a la pérdida o la inutilidad de un órgano o miembro no principal, o su deformidad.

2. *El que por imprudencia menos grave causare alguna de las lesiones a que se refieren los artículos 149 y 150 será castigado con una pena de multa de tres meses a doce meses”.*

Hasta el 1 de julio de 2015, día en que entró en vigor de la Ley Orgánica 1/2015 que modifica el Código Penal¹²⁴, existían en el derecho penal las faltas de homicidio o lesiones por imprudencia, reguladas en el derogado artículo 621. Esta Ley elimina este tipo de faltas, “*defiriendo la exigencia de responsabilidad a la vía civil y posibilitando, a través del derecho transitorio, la continuación de los juicios de falta en trámite a los efectos de la exigencia de la responsabilidad civil y correspondiente ejecución*” (FGE, 2016, p. 427). La eliminación de las faltas de homicidio o lesiones en el Código Penal, viene acompañada de la inclusión, por parte de la citada Ley Orgánica 1/2015, del delito de imprudencia “*menos grave*” en los artículos 142 y 152, que según la FGE (2016, p. 427) se perseguirán sólo en caso de denuncia de la persona agraviada o su representante legal, lo que redundará en el descenso de la litigiosidad penal.

En la tabla 4.7 representada a continuación, se sintetizan los tipos delictivos explicados en los párrafos anteriores.

Tipos delictivos en los que puede incurrir el CSSFE	
Delito contra los derechos de los trabajadores (arts. 316 y 317 del C.P.)	
Delito de lesiones por imprudencia grave (art. 152.1 del C.P.)	
Delito de homicidio por imprudencia grave (art. 142.1 del C.P.)	
Antes de la Ley Orgánica 1/2015	Después de la Ley Orgánica 1/2015
Falta de lesiones por imprudencia leve (art. 621.1 del C.P. -derogado-)	Delito de lesiones por imprudencia menos grave (art. 152.2 del C.P.)
Falta de homicidio por imprudencia leve (art. 621.2 del C.P. -derogado-)	Delito de homicidio por imprudencia menos grave (art. 142.2 del C.P.)

Tabla 4.7. Tipos delictivos en los que puede incurrir el CSSFE. Fuente: elaboración propia

Existe controversia sobre la coordinación entre el delito de peligro y el de resultado. Cuando se presenten los dos supuestos (riesgo que se ha materializado

¹²⁴ Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. BOE nº 77 31-03-2015.

en un daño), estaríamos ante un concurso de leyes¹²⁵ que daría lugar a que el delito de lesiones absorba al de riesgo¹²⁶, aunque si el delito de riesgo es más grave que el de lesiones, el primero absorberá al segundo¹²⁷. Por otro lado, si además del accidentado, otros trabajadores estuvieron expuestos al riesgo, se aplicaría el concurso ideal de delitos¹²⁸, evitando que el riesgo al que estuvieron expuestos los trabajadores no accidentados quedara impune.

Existen voces críticas sobre la aplicación del derecho penal como respuesta común tras un accidente de trabajo. *“el problema fundamental es que en su aplicación se está progresivamente presentando como una respuesta común frente a la producción de un accidente de trabajo, olvidando su esencial carácter subsidiario o de ultima ratio”* (Del Rey et al., 2008, p. 36). O *“La invocación de la alarma social que producen los accidentes de esta naturaleza, con su secuela de muertos y lesionados (en la misma medida que ocurre con los accidentes de vehículos de motor), puede ciertamente justificar la modificación normativa referente al aumento de las medidas para la prevención de estos hechos y el incremento, asimismo, de las medidas de inspección y de sanción administrativa, pero no para promover y ampliar subjetivamente la punición penal de tales hechos, olvidando el carácter fragmentario del derecho sancionador, así como los principios de intervención mínima y de subsidiariedad del derecho penal”* (Del Río, 2009, p. 20).

También es manifiesto que el derecho penal se utiliza a veces como una vía rápida en busca de un resarcimiento económico *“en muchas ocasiones se busca la imputación penal como vía más rápida para el acceso a una responsabilidad civil, pues todo el que es responsable penal de un delito o falta es también responsable civil de los daños producidos como consecuencia de la comisión del delito o falta”* (COATIEMU, 2013).

Según la última Memoria publicada por la Fiscalía General del Estado, en 2015 se dictaron 234 sentencias condenatorias y 48 sentencias absolutorias en Juzgados de lo Penal pertenecientes al sector de la construcción (ver figura 4.8), que

¹²⁵ El concurso de leyes está regulado en el artículo 8 del Código Penal, y se refiere a hechos susceptibles de ser calificados con arreglo a dos o más preceptos de dicho Código.

¹²⁶ Según el artículo 8.3^a del Código Penal: *“El precepto penal más amplio o complejo absorberá a los que castiguen las infracciones consumidas en aquél”*.

¹²⁷ Según el artículo 8.4^a del Código Penal: *“En defecto de los criterios anteriores, el precepto penal más grave excluirá los que castiguen el hecho con pena menor”*.

¹²⁸ El concurso ideal de delitos está regulado en el artículo 77 del Código Penal.

suponen el 59,54% sobre el total de sentencias condenatorias, y el 53,93% sobre el total de sentencias absolutorias, respectivamente.

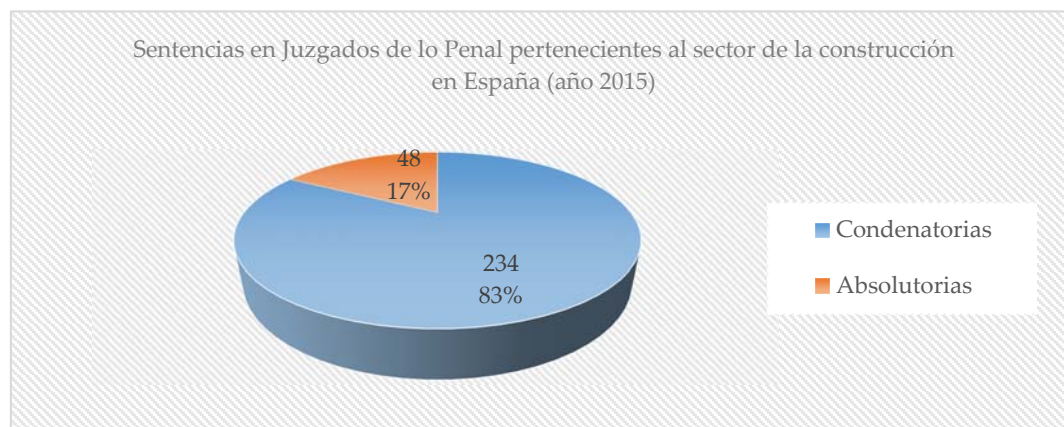


Figura 4.8. Sentencias en Juzgados de lo Penal pertenecientes al sector de la construcción en España (año 2015). Fuente: elaboración propia a partir de FGE (2016)

La evolución en los últimos años de las sentencias en los Juzgados de lo Penal referentes al sector de la construcción, se ha representado en el gráfico de la figura 4.9.

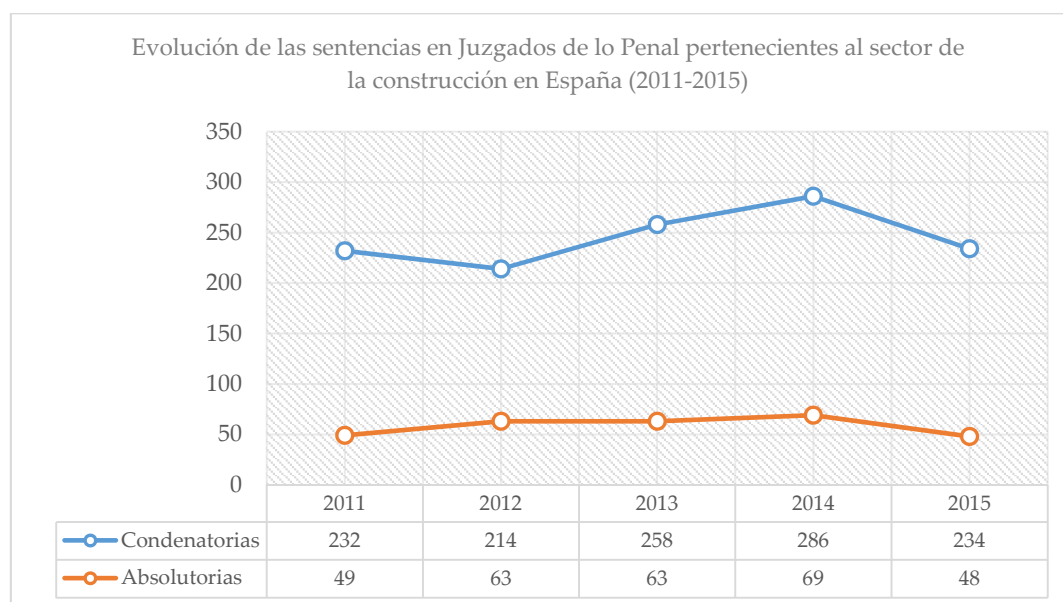


Figura 4.9. Evolución de las sentencias en Juzgados de lo Penal pertenecientes al sector de la construcción en España (2011-2015). Fuente: elaboración propia a partir de FGE (2012-2016)

Tal y como establecen las Memorias de la Fiscalía publicadas entre 2012 y 2016, la mayoría de las sentencias condenatorias se derivan de accidentes laborales, principalmente a consecuencia de caídas de altura ubicadas en el sector de la construcción. Como puede apreciarse en la figura 4.9, la gran mayoría de sentencias en Juzgados de lo Penal en procedimientos encuadrados dentro del sector de la construcción son condenatorias. En los 5 años analizados, el porcentaje de sentencias condenatorias sobre el total de sentencias supera el 80%.

Por todo lo anteriormente expuesto, los colectivos técnicos, y especialmente el de coordinadores de seguridad y salud, llevan años reclamando una racionalización en la aplicación del derecho penal, ya que la aplicación tan contundente de esta rama del derecho, con imputaciones y condenas sistemáticas de técnicos, especialmente coordinadores de seguridad, no ha conseguido rebajar las cifras de siniestralidad laboral del sector de la construcción, tal y como ha quedado demostrado con el análisis del apartado 4.1; y sí ha dado lugar a situaciones penosas, como son el malestar, preocupación y pérdida de calidad de vida generados a profesionales que han pasado varios años de su vida imputados penalmente, con independencia de que el proceso haya culminado en una absolución o en una condena. Y todo ello, en muchos casos, con el único objetivo por parte de la acusación particular del accidentado de recibir una indemnización económica que por la vía civil resultaría más lenta y tediosa de obtener. Es conveniente un proceso de reflexión que reconduzca el panorama actual, y que limite la aplicación del derecho penal a los casos en los que sea estrictamente necesario.

4.2.4. Estudio de jurisprudencia en relación a la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra

Se ha realizado un estudio de jurisprudencia relativa al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, con el objetivo de identificar e intentar agrupar los distintos argumentos de absolución y condena que se esgrimen en las distintas sentencias dictadas. Para ello se ha utilizado el buscador de jurisprudencia de Aranzadi Insignis¹²⁹, centrando el análisis en sentencias de

¹²⁹ Buscador de jurisprudencia de Aranzadi Insignis. Extraído el 3 de enero de 2017 de <https://insignis.aranzadidigital.es>.

apelación dictadas en Audiencias Provinciales, que en principio deben ser firmes en prácticamente todos los casos, ya que sólo existe posibilidad de recurso de casación¹³⁰ en determinados supuestos, los cuales se enumeran y analizan de forma detallada en Escobar (2016).

Se han analizado un total de 50 sentencias, 49 de ellas seleccionadas entre las más relevantes según el buscador de Aranzadi, realizando una búsqueda con las palabras clave “coordinador de seguridad” y “obra”, y descartando todas aquellas sentencias en las que el CSSFE no es uno de los acusados, o aquellas en las que no hay designación de CSSFE. La Sentencia restante corresponde a la Audiencia Provincial de Cartagena (SAP Cartagena 140/2012 de 29 de mayo), que no se ha encontrado en el buscador de Aranzadi, pero que, por su interés, se ha incluido en la muestra de 50 sentencias.

Por cada una de las sentencias analizadas se ha extraído la siguiente información:

1. Identificación de la sentencia.
2. Descripción del hecho que desencadena el proceso penal.
3. Condena o absolución del CSSFE.
4. En caso de condena, se identifica el delito o falta, así como la pena impuesta.
5. Argumento que justifica la condena o absolución, incluyendo extractos relevantes de la sentencia.

Por cada sentencia se ha elaborado una tabla que recoge los puntos anteriores. El total de las 50 tablas que analizan las 50 sentencias seleccionadas puede consultarse en el anexo I, que se ha organizado en dos partes. La primera corresponde al grupo de sentencias condenatorias, y la segunda, al de las sentencias absolutorias.

¹³⁰ El recurso de casación “es un recurso extraordinario contra resoluciones judiciales donde el Tribunal Supremo o Tribunales Superiores de las Comunidades Autónomas examinan la aplicación del derecho que han hecho los Tribunales Inferiores.” (Definición extraída el 10 de marzo de 2017 de http://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4SiaaaaaAEAMtMSbF1jTAAAUNjSyNDtbLUouLM_DxbIwMDCwNzAwuQQGZapUt-ckhlQap tWmJOcSoA4P5KjJUAAAA=WKE).

En 30 de las 50 sentencias analizadas se condena al CSSFE (60%), mientras que es absuelto en las 20 restantes (40%), según se expresa en la figura 4.10.

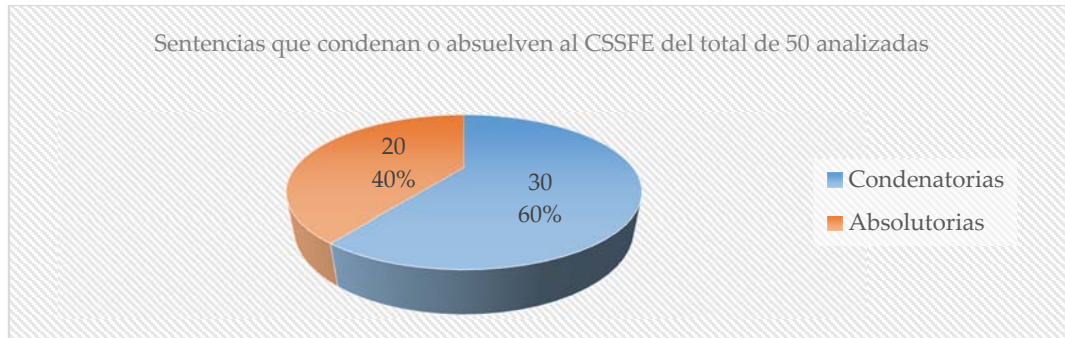


Figura 4.10. Sentencias que condenan o absuelven al CSSFE del total de 50 analizadas. Fuente: elaboración propia

La tipología de los accidentes que originan los procesos penales se indica en la figura 4.11. Como puede observarse, la caída de altura es el tipo de accidente por excelencia, y se da en 36 de las 50 sentencias (72%), muy por encima del resto de accidentes provocados por sepultamiento, caída de objetos, desplome de andamios o electrocuciones. Se debe señalar también que en dos de los 50 casos no ocurre accidente alguno, y es la visita de un técnico inspector de la Inspección de Trabajo o Instituto de Seguridad y Salud regional, la que desencadena el proceso penal tras remitir informe a la Fiscalía al detectar deficiencias de seguridad importantes en la obra.

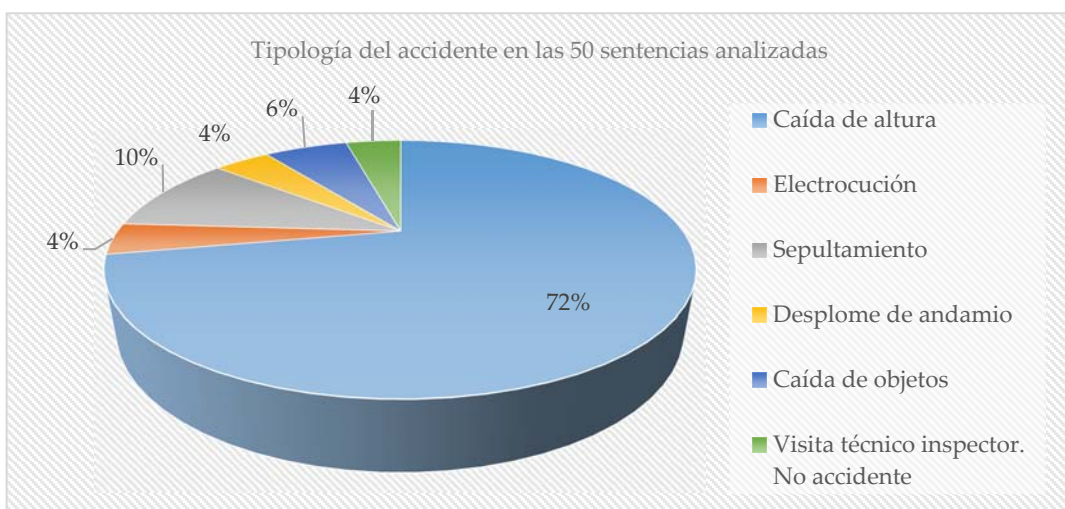


Figura 4.11. Tipología del accidente en las 50 sentencias analizadas. Fuente: elaboración propia

4.2.4.1. Análisis de las sentencias condenatorias

Entrando a analizar el grupo de las sentencias condenatorias, y observando en primer lugar el acto delictivo por el que se condena al CSSFE en cada caso, se comprueba que el delito contra los derechos de los trabajadores (arts. 316 y 317 del Código Penal) es el más frecuente, ya que se condena por este delito en 23 de las 30 sentencias condenatorias (76,7%), seguido por el delito de lesiones por imprudencia grave (art. 152 del Código Penal), que se da en 9 de las 30 sentencias (30%). El delito por el que menos se condena es el de homicidio por imprudencia grave (art. 142 del Código Penal), que se ha observado en 5 de las 30 sentencias (16,7%).

Por último, las condenas por faltas son escasas. En las 30 sentencias condenatorias, se condena por una falta de lesiones por imprudencia leve en 6 casos (20%), y por una falta de homicidio por imprudencia leve en 4 casos (13,3%).

En la figura 4.12 se representan los datos anteriores.

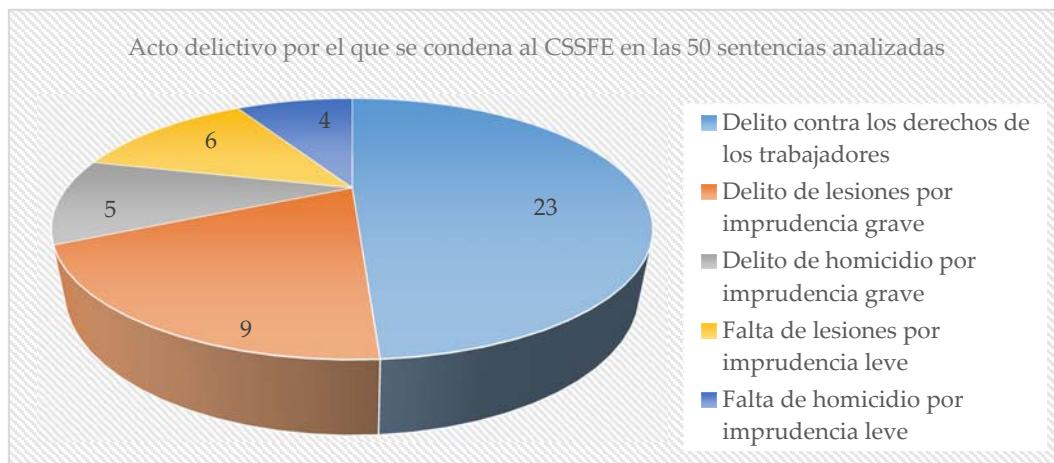


Figura 4.12. Acto delictivo por el que se condena al CSSFE en las 50 sentencias analizadas.

Fuente: elaboración propia

Se debe tener en cuenta que se desprenden 47 actos delictivos de las 30 sentencias condenatorias, porque en muchos casos se da un concurso de delitos, tal y como puede comprobarse al consultar las tablas del anexo I.

Siguiendo con el análisis de las sentencias condenatorias, a continuación se analizan las penas impuestas al CSSFE en cada una de las sentencias. La pena de prisión unida a una multa pecuniaria es la tipología más frecuente, y se da en la mitad de las sentencias condenatorias analizadas (50%). La pena únicamente de

multa se da en 7 de las 30 sentencias (23%). Por último, son menos frecuentes las condenas que incluyen inhabilitación profesional. Así, la pena de prisión con inhabilitación profesional se da únicamente en 4 sentencias (13%), y la pena de prisión con inhabilitación profesional y multa, en otras 4 sentencias (13%). Se puede observar que la pena de prisión en ningún caso se impone de forma exclusiva, sino que siempre aparece acompañada de multa, inhabilitación, o ambas (ver figura 4.13).

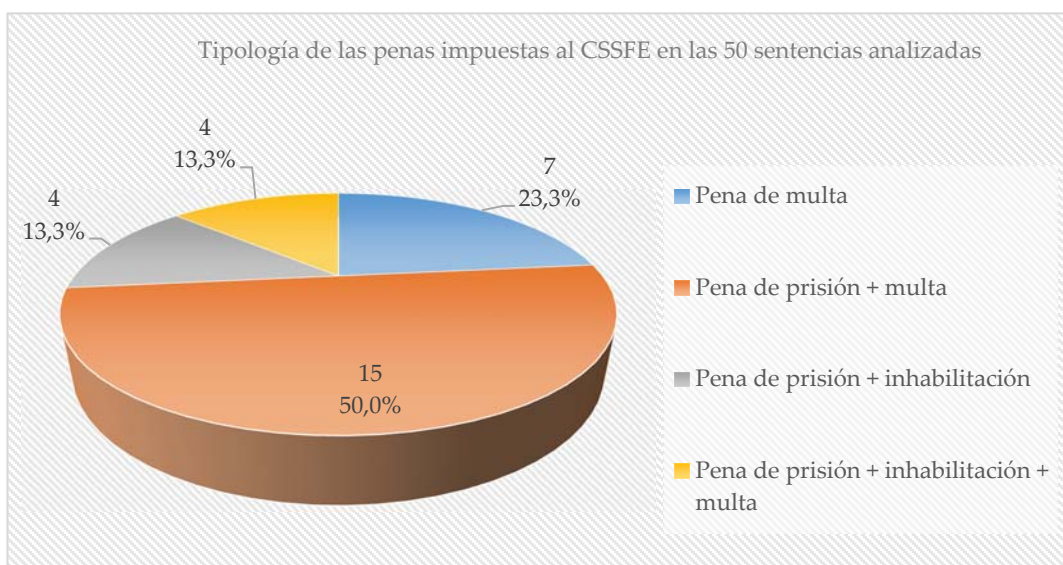


Figura 4.13. Tipología de las penas impuestas al CSSFE en las 50 sentencias analizadas.

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los tiempos de condena de las 23 sentencias con penas de prisión, estos oscilan entre los 3 y los 30 meses, como puede comprobarse en la figura 4.14. La pena media asciende a 11,5 meses de prisión.

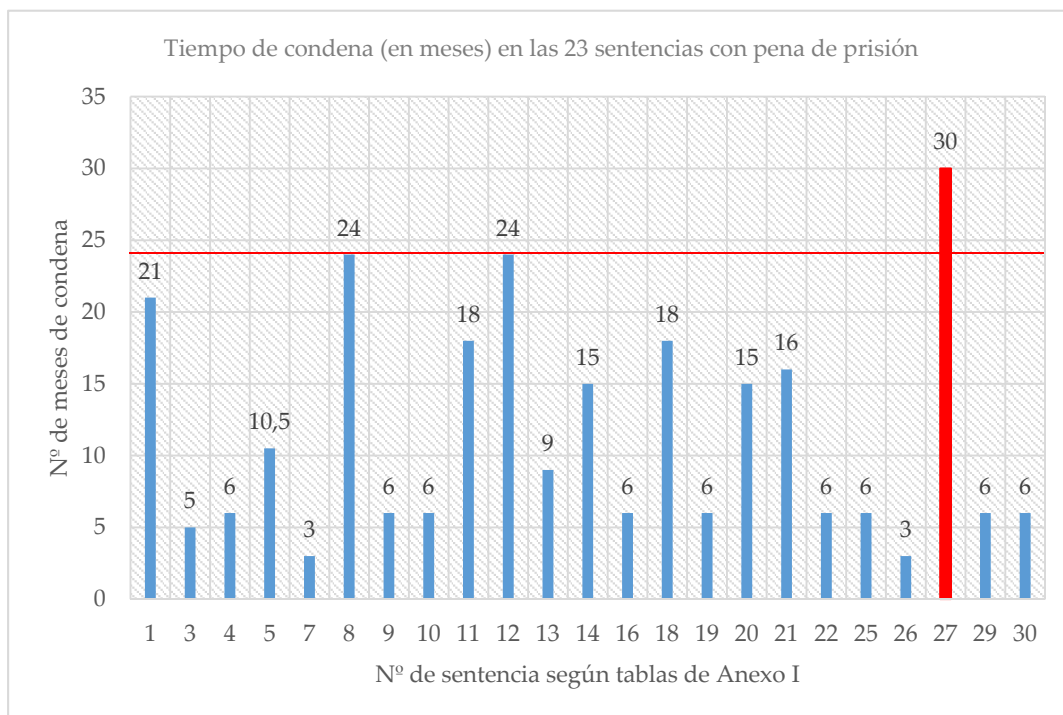


Figura 4.14. Tiempo de condena en las 23 sentencias con pena de prisión. Fuente: elaboración propia

Estas 23 condenas no implican que los CSSFE condenados hayan tenido que entrar en prisión. El artículo 80 del Código Penal establece que *“Los jueces o tribunales, mediante resolución motivada, podrán dejar en suspenso la ejecución de las penas privativas de libertad no superiores a dos años cuando sea razonable esperar que la ejecución de la pena no sea necesaria para evitar la comisión futura por el penado de nuevos delitos”*. El citado artículo, en su apartado 2, establece como condiciones necesarias para dejar en suspenso la pena: haber delinquirido por primera vez, que la pena no sea superior a dos años, y haber satisfecho las responsabilidades civiles correspondientes. Es por ello que, en 22 de las 23 condenas, lo normal es que el CSSFE haya eludido la prisión.

No obstante, existe un caso en el que la pena rebasa la línea roja de los 24 meses de prisión (ver figura 4.14). Se trata de una condena de 30 meses correspondiente a la sentencia condenatoria nº 27 (SAP Madrid 279/2006 de 20 de julio). Esta Sentencia, muy polémica, ha sido comentada en diversos foros por su severidad, y es una de las pioneras en imponer penas de más de dos años en el ámbito de la prevención de riesgos laborales (Urrutikoetxea, 2013, p. 208). El jefe

de obra, también condenado a 30 meses de prisión, planteó un recurso de amparo que fue admitido y estimado por el Tribunal Constitucional (STC 22/2013 de 31 de enero).

Continuando con el análisis de las sentencias condenatorias, y pasando a la inhabilitación profesional, en las 8 sentencias de la muestra analizada, en las que se condena al CSSFE a un período de inhabilitación profesional, dicho período oscila entre 6 y 30 meses (ver figura 4.15), con una media de 16,9 meses. Por tanto, aunque no es muy frecuente que se condene a la pena de inhabilitación profesional (sólo ocurre en una de cada 4 sentencias), si esta se produce, el período de inhabilitación suele ser importante. Además, suele coincidir con el tiempo de la pena de prisión a la que va unida.

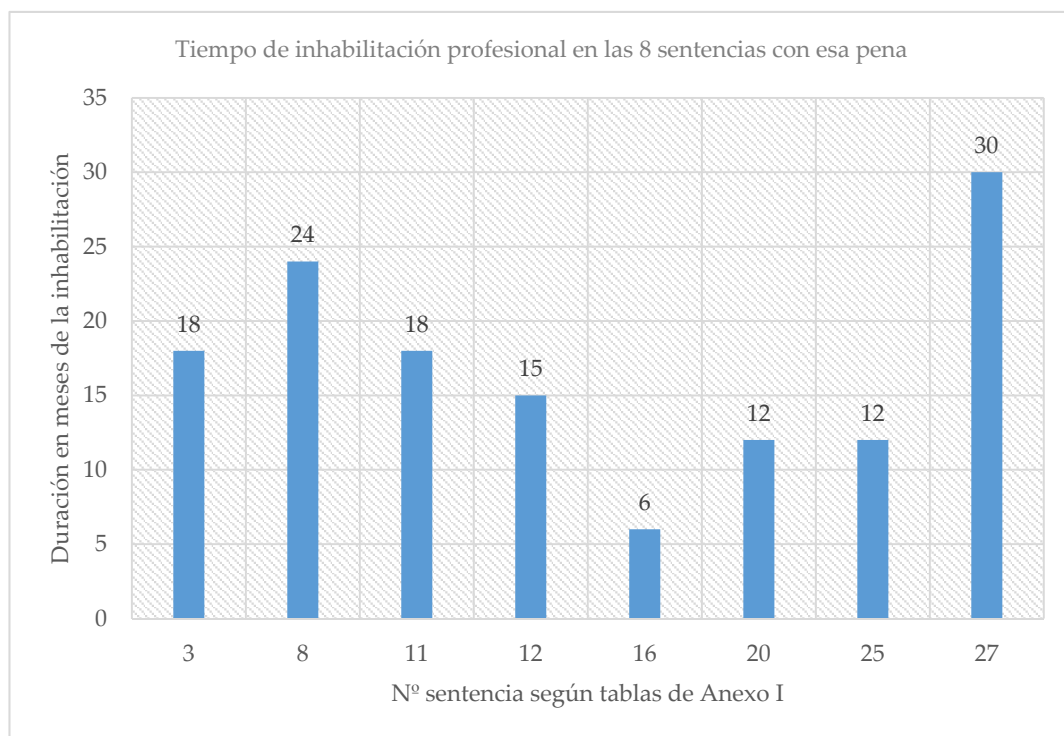


Figura 4.15. Tiempo de inhabilitación profesional en las 8 sentencias con esa pena. Fuente: elaboración propia

La gran mayoría de sentencias condenatorias analizadas, 26 de 30, lo que supone un 86,7%, incluyen una multa pecuniaria en la pena impuesta al CSSFE. Esta multa puede darse sola (7 sentencias), acompañada de pena de prisión (15 sentencias), o acompañada de pena de prisión e inhabilitación profesional (4

sentencias). Las multas impuestas oscilan entre los 20 días y los 9 meses (ver figura 4.16), con una media de 5,1 meses. Las cuantías no son elevadas, ya que el día-multa suele tener una cuantía de entre 6 y 15€.

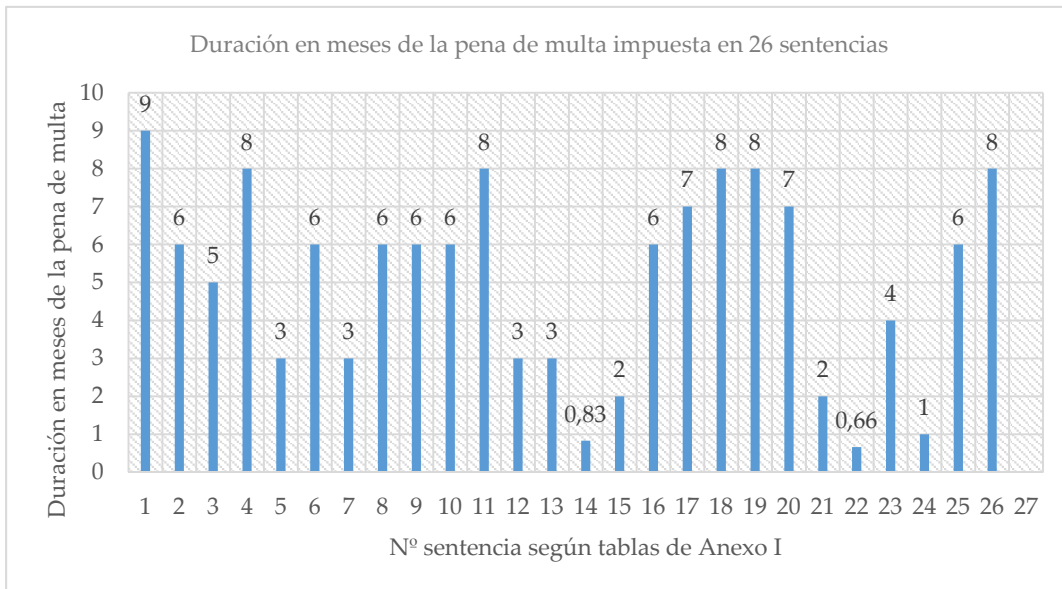


Figura 4.16. Duración en meses de las multas pecuniarias impuestas en 26 sentencias. Fuente: elaboración propia

Pero sin duda, el dato más interesante que se puede extraer de las sentencias condenatorias analizadas, es la causa de condena al CSSFE. Para poder analizar los datos de forma estadística, se han agrupado las causas de condena en 6 grupos, según la tabla siguiente 4.8:

Causas principales que motivan la condena del CSSFE en las 30 sentencias condenatorias	
Causa	Nº sentencias
Falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad	10
Falta de coordinación de actividades	3
PSS deficiente o inexistente	5
Se identifican incumplimientos, pero no se adoptan medidas	12
Dejadedez absoluta en la labor de coordinación	2
No facilitar los medios a los trabajadores	1

Tabla 4.8. Causas principales que motivan la condena del CSSFE en las 30 sentencias condenatorias.

Fuente: elaboración propia

En este caso las causas de condena no suman 30 en la tabla anterior, porque en algunos casos la condena es por más de una causa principal. Con los datos de la tabla anterior se ha elaborado el siguiente gráfico (figura 4.17), donde puede observarse de forma más visual la distribución de las causas de condena.

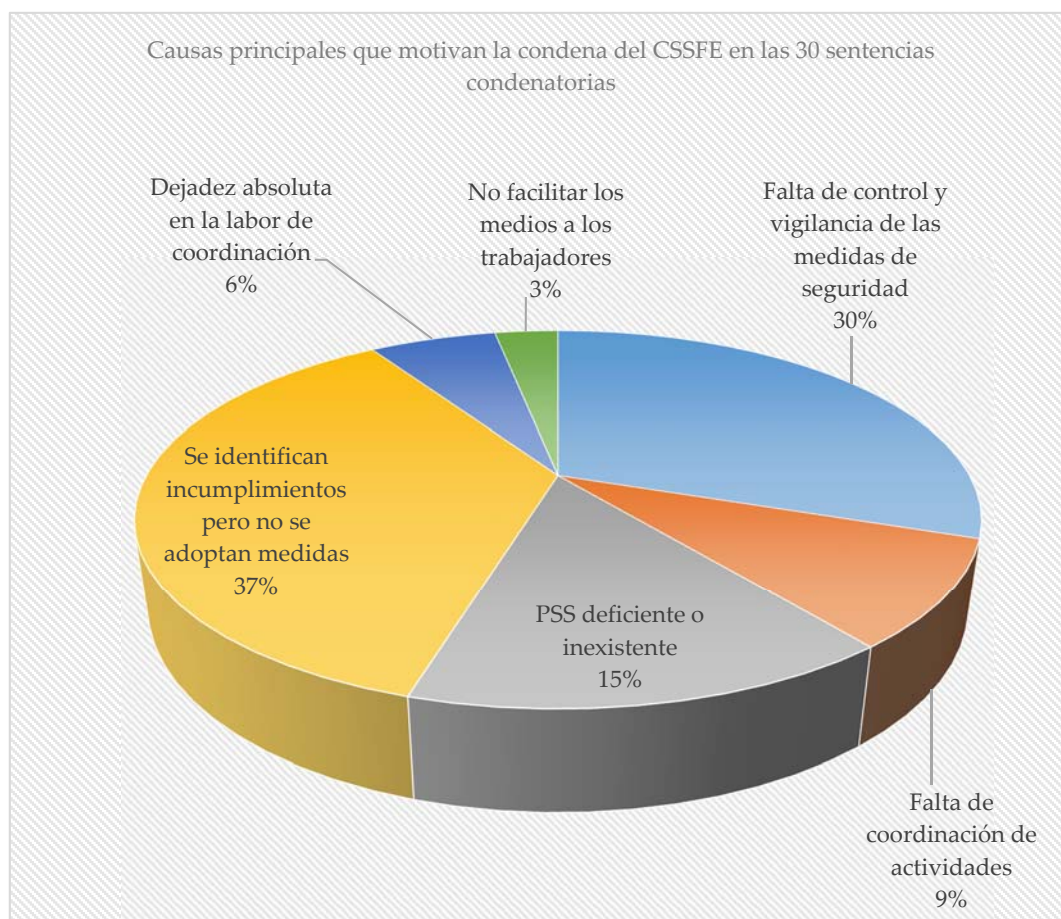


Figura 4.17. Causas principales que motivan la condena del CSSFE en las 30 sentencias condenatorias.

Fuente: elaboración propia

Del análisis de las causas de condena se desprende que la causa más frecuente de la no adopción de medidas tras haber identificado situaciones de riesgo (la denominada “vía indirecta”, SAP Murcia 87/2012 de 10 de abril). Esta es la causa principal de condena en SAP Zaragoza 236/2013 de 17 de diciembre (Sentencia condenatoria nº 9), SAP Vizcaya 90106/2013 de 3 de abril (Sentencia condenatoria nº 9), SAP A Coruña 421/2012 de 23 de noviembre (Sentencia condenatoria nº 13), SAP Islas Baleares 179/2012 de 29 de agosto (Sentencia condenatoria nº 15), SAP

Cartagena 140/2012 de 31 de mayo (Sentencia condenatoria nº 16), SAP Sevilla 65/2012 de 8 de febrero (Sentencia condenatoria nº 18), SAP Girona 590/2011 de 30 de noviembre (Sentencia condenatoria nº 19), SAP Cádiz 260/2011 de 20 de septiembre (Sentencia condenatoria nº 20), SAP Granada 250/2009 de 6 de mayo (Sentencia condenatoria nº 22), SAP Jaén 256/2007 de 9 de noviembre (Sentencia condenatoria nº 23), SAP Tarragona 452/2007 de 15 de junio (Sentencia condenatoria nº 25), SAP Valencia 314/2004 de 20 de septiembre (Sentencia condenatoria nº 28). En todas estas sentencias, se demuestra que el CSSFE en sus visitas a la obra (algunas de ellas muy próximas al día del accidente o incluso el mismo día) presenció la situación de riesgo que desembocó en dicho accidente, y no adoptó medida alguna, o las medidas que adoptó fueron insuficientes.

En otro grupo de sentencias se condena al CSSFE por la denominada “vía directa” (SAP Murcia 87/2012 de 10 de abril), es decir, por incumplimientos de sus funciones establecidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997. Dentro de esta categoría tendríamos las condenas derivadas de un Plan de Seguridad y Salud inexistente o deficiente (incumplimiento del artículo 9, apartado “c” del Real Decreto 1627/1997), y también las condenas por una deficiente coordinación de actividades (incumplimiento del artículo 9, apartados “a”, “b”, “d” y/o “e” del Real Decreto 1627/1997).

En cuanto a las condenas derivadas del Plan de Seguridad y Salud, tenemos las siguientes sentencias: SAP Guipúzcoa 35/2015 de 11 de febrero (Sentencia condenatoria nº 6), SAP Guadalajara 151/2013 de 11 de diciembre (Sentencia condenatoria nº 8), SAP Cartagena 87/2013 de 10 de abril (Sentencia condenatoria nº 17) y SAP Valencia 314/2004 de 20 de septiembre (Sentencia condenatoria nº 28) en las que se condena al CSSFE por haber aprobado un PSS que no contemplaba el riesgo que produjo el accidente ni los medios para evitarlo, y tampoco haber exigido una modificación de este; así como la SAP Alicante 141/2014 de 14 de marzo (Sentencia condenatoria nº 7) en la que el CSSFE no exige ni aprueba el PSS.

Únicamente en tres de las sentencias se condena al CSSFE por una falta de coordinación de actividades de las empresas intervinientes. Por un lado, en la SAP Alicante 168/2015 (Sentencia condenatoria nº 4), se considera que el accidente viene, entre otros, motivado por una falta de coordinación, ya que por la zona sin protección donde se produjo una caída pasaban varias empresas, y en el ámbito de esa zona de trabajo accesible, el CSSFE debería haber adoptado medidas aplicables

a todas esas empresas intervinientes. Por otro lado, en la SAP Almería 126/2013 de 13 de mayo (Sentencia condenatoria nº 10), se condena al CSSFE por una falta de coordinación de las actividades y sujetos que intervenían en el montaje de un andamio, resultando el montaje deficiente, y a consecuencia de ello se acaba descolgando y cayendo un trabajador al vacío. Por último, en la SAP Sevilla 65/2012 de 8 de febrero, se resalta que no hay pruebas de que el CSSFE coordinara a las distintas empresas intervinientes, tal y como era su obligación.

En un siguiente grupo de sentencias, nos encontramos con las que condenan al CSSFE por una falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad. Este tipo de sentencias no son precisamente del agrado del colectivo de CSSFE, ya que, entre las funciones del CSSFE, recogidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, no se observa que exista ninguna que encomiende a esta figura la labor de controlar o vigilar la ejecución de los trabajos y sus correspondientes medidas de seguridad. En cambio, desde el año 2003¹³¹, sí que existe una figura que tiene asignadas estas funciones de control y vigilancia: el “recurso preventivo”, y desde 2006 está regulada la presencia de esta figura en las obras de construcción¹³². No obstante, son constantes las sentencias, muchas de ellas recientes, que siguen considerando que el CSSFE tiene la obligación de controlar y vigilar. Y en algunas de ellas se justifica esa obligación de control y vigilancia, haciendo referencia al Decreto 265/1971 que regula las facultades y competencias profesionales de los arquitectos técnicos, y que en su artículo 1.A.3 establece que una de las atribuciones de estos en el ámbito de la dirección de las obras es “Controlar las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección, exigiendo el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre la seguridad en el trabajo”. Este Decreto, de discutida vigencia¹³³, se aplica a la hora de juzgar la labor del CSSFE si este es

¹³¹ La figura del recurso preventivo aparece por primera vez en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, introducido por la Ley 54/2003.

¹³² El Real Decreto 604/2006 introduce la disposición adicional única “presencia de recursos preventivos en obras de construcción” en el Real Decreto 1627/1997. También completa lo establecido en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, añadiendo el artículo 22 bis “presencia de los recursos preventivos” al Real Decreto 39/1997.

¹³³ El Decreto 265/1971 no está derogado, pero posteriormente se han publicado disposiciones tales como la Ley de Ordenación de la Edificación, que regula las atribuciones del proyectista, director de obra y director de ejecución en el ámbito de las obras de edificación; así como el Real Decreto 1627/1997, que regula las atribuciones del Coordinador

arquitecto técnico, resultando paradójico que, si esta figura la asume un técnico distinto al arquitecto técnico, esa obligación de control y vigilancia se disipa, pudiéndosele juzgar únicamente en base al artículo 9 del Real Decreto 1627/1997. Por tanto, resulta obvio que, en las sentencias analizadas en las que se condena haciendo referencia al Decreto 265/1971, la titulación del CSSFE es la de arquitecto técnico.

Las sentencias analizadas en las que se condena al CSSFE por una falta de control y vigilancia son: SAP Cuenca 150/2016 de 11 de octubre (Sentencia condenatoria nº 1), SAP A Coruña 185/2016 de 30 de marzo (Sentencia condenatoria nº 2), SAP Madrid 164/2016 de 30 de marzo (Sentencia condenatoria nº 3), SAP Madrid 96/2015 de 26 de febrero (Sentencia condenatoria nº 5), SAP Guipúzcoa 35/2015 de 11 de febrero (Sentencia condenatoria nº 6), SAP Jaén 54/2013 de 10 de abril (Sentencia condenatoria nº 11), SAP Vizcaya 398/2007 de 13 de septiembre (Sentencia condenatoria nº 24), SAP Almería 268/2006 de 24 de octubre (Sentencia condenatoria nº 26), SAP Madrid 287/2003 de 18 de junio (Sentencia condenatoria nº 29), SAP Vizcaya 639/2002 de 26 de noviembre (Sentencia condenatoria nº 30). En tres de ellas: Sentencias condenatorias nº 24, 29 y 30, se hace referencia al Decreto 265/1971, considerando que el CSSFE, por el mero hecho de ser arquitecto técnico, tiene ese deber de control y vigilancia sobre las medidas de seguridad.

En el análisis de las causas de condena nos encontramos con tres sentencias residuales, en las que se condena al CSSFE por un motivo infrecuente. En una de ellas, SAP Burgos 175/2010 de 20 de julio, se establece que el CSSFE tenía que facilitar unas condiciones sin riesgo para los trabajadores, y en concreto, según la Sentencia, era es responsable, junto con el jefe de obra, de facilitar arnés de seguridad y puntos de anclaje a los trabajadores. El considerar al CSSFE como cooperador necesario del delito del art. 316 del Código Penal es bastante frecuente, pero no lo es imputarle la responsabilidad de facilitar directamente los medios a los trabajadores. Por último, nos encontramos con dos sentencias en las que se condena al CSSFE por una dejadez absoluta en su labor. Así, en la SAP Valencia 595/2012 de 10 de septiembre (Sentencia condenatoria nº 14) y SAP Madrid 279/2006 de 20 de julio (Sentencia condenatoria nº 27), el CSSFE no realiza ni

de Seguridad y Salud en todo tipo de obras. Todo ello, independientemente de la titulación del técnico que ostente cada cargo.

siquiera una acción que pueda considerarse diligente, siendo su actividad completamente nula en la obra.

4.2.4.2. Análisis de las sentencias absolutorias

El análisis de las 20 sentencias absolutorias estará centrado en las causas de absolución. Así, las causas se han agrupado en 8 categorías, recogidas en la siguiente tabla 4.9.

Causas principales que motivan la absolución del CSSFE en las 20 sentencias absolutorias	
Causa	Nº sentencias
El CSSFE dio órdenes que fueron incumplidas	6
No hay nombramiento de CSSFE por parte del promotor	1
El CSSFE desconocía la situación de riesgo	6
La causa del accidente es imprevisible (rotura tornillo)	1
El accidente no se produce por una deficiente coordinación	2
El accidente es culpa de la negligencia de uno o varios trabajadores	4
El CSSFE actuaba diligentemente	2
El CSSFE no tiene que estar permanentemente en obra vigilando	4

Tabla 4.9. Causas principales que motivan la absolución del CSSFE en las 20 sentencias absolutorias.

Fuente: elaboración propia

Al igual que en la tabla de causas de condena, en este caso las causas suman más de 20, al haber en algunos casos más de una causa principal de absolución. Como puede comprobarse, las causas de absolución son variopintas, destacando en cualquier caso dos sobre las demás: la impartición de órdenes que posteriormente fueron incumplidas (6 sentencias), y el desconocimiento por parte del CSSFE de la situación de riesgo (6 sentencias), abarcando el 60% de las sentencias absolutorias. Esta última causa de absolución puede generar la peligrosa creencia de que visitar la obra asiduamente puede ser contraproducente, ya que de esa forma no se podría utilizar como argumento de defensa el desconocimiento de la situación de riesgo que generó un hipotético accidente. Y en efecto así podría ser, pero no hay que olvidar que en muchos casos se condena al CSSFE por una falta de control y vigilancia en la que se estaría incurriendo si no se visita con frecuencia la

obra. Por lo tanto, no debe sacarse esa conclusión errónea sobre estas 6 sentencias absolutorias, que son fruto, más bien, de una casualidad que no puede ser controlada por el CSSFE.

Las causas de absolución que siguen a las dos anteriores son el reconocimiento de que el CSSFE no debe estar permanentemente en obra vigilando y controlando (4 sentencias), y la negligencia de uno o varios trabajadores en el accidente (4 sentencias). El resto de causas son: el accidente no tiene relación con la coordinación de actividades (2 sentencias), el CSSFE actuaba de forma diligente en su labor (2 sentencias), el accidente se produce por una causa imprevisible (1 sentencia) y la ausencia de nombramiento de CSSFE por parte del promotor (1 sentencia). Las causas de la tabla 4.9 se han representado en el siguiente gráfico (figura 4.18).

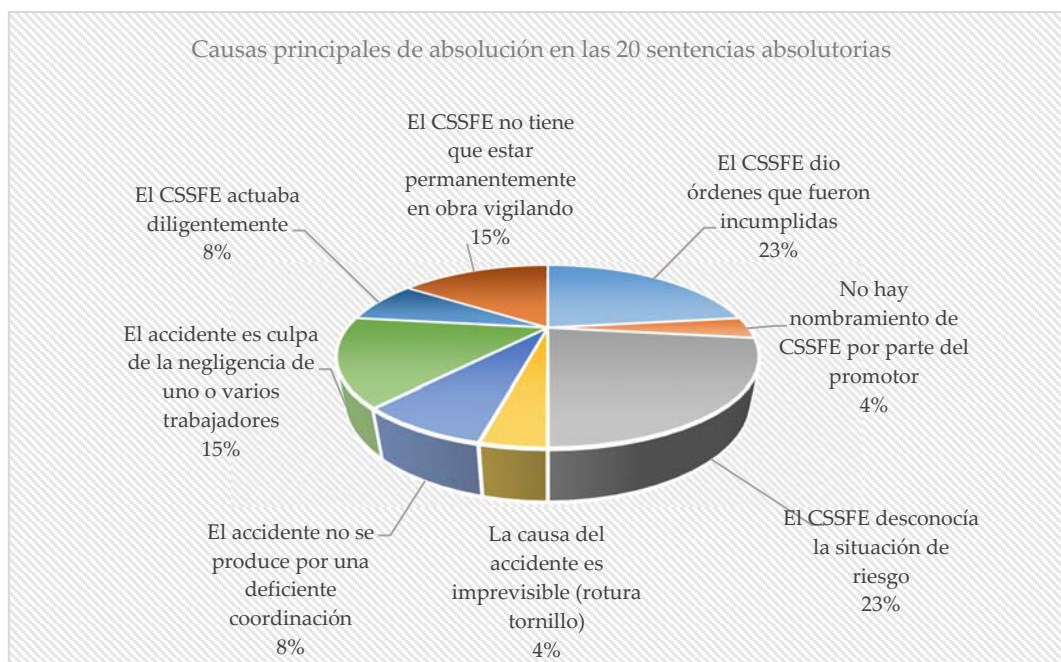


Figura 4.18. Causas principales que motivan la absolución del CSSFE en las 20 sentencias absolutorias.
Fuente: elaboración propia

La impartición de órdenes que fueron incumplidas se observa como causa principal de absolución en la SAP Pontevedra 541/2016 de 2 de diciembre (Sentencia absolutoria nº 1), SAP Almería 198/2015 de 28 de abril (Sentencia absolutoria nº 7), SAP Valencia 890/2014 de 6 de octubre (Sentencia absolutoria nº

8), SAP Burgos 369/2013 de 10 de septiembre (Sentencia absolutoria nº 9), SAP Alicante 204/2011 de 7 de junio (Sentencia absolutoria nº 11) y SAP Córdoba 80/2000 de 24 de julio (Sentencia absolutoria nº 20).

El desconocimiento de la situación de riesgo por parte del CSSFE es causa principal de absolución en la SAP Murcia 17/2016 de 19 de enero (Sentencia absolutoria nº 3), SAP León 8/2016 de 11 de enero (Sentencia absolutoria nº 5), SAP Valencia 186/2009 de 26 de marzo (Sentencia absolutoria nº 15), SAP Jaén 330/2008 de 23 de diciembre (Sentencia absolutoria nº 16), SAP Álava 80/2008 de 14 de marzo (Sentencia absolutoria nº 18) y SAP Barcelona 201/2005 de 22 de noviembre (Sentencia absolutoria nº 19).

Se absuelve al CSSFE por reconocerse que no debe estar en obra de forma permanente, vigilando y controlando, en la SAP Jaén 92/2010 de 23 de junio (Sentencia absolutoria nº 14), SAP Badajoz 152/2008 de 3 de junio (Sentencia absolutoria nº 17), SAP Barcelona 201/2005 de 22 de noviembre (Sentencia absolutoria nº 19) y SAP Córdoba 80/2000 de 24 de julio (Sentencia absolutoria nº 20).

La culpa de uno o varios trabajadores en el accidente, en algunos casos la propia víctima, eximen al CSSFE de cualquier responsabilidad en la SAP Huesca 47/2013 de 18 de marzo (Sentencia absolutoria nº 10), SAP Alicante 204/2011 de 7 de junio (Sentencia absolutoria nº 13), SAP Jaén 92/2010 de 23 de junio (Sentencia absolutoria nº 14) y SAP Valencia 186/2009 de 26 de marzo (Sentencia absolutoria nº 15).

La ausencia de relación entre el accidente y la coordinación de actividades, es decir, el hecho de que el accidente no se produzca a causa de defectos en la coordinación, es causa de absolución del CSSFE en la SAP Madrid 451/2015 de 20 de junio (Sentencia absolutoria nº 6) y SAP Jaén 213/2011 de 6 de octubre (Sentencia absolutoria nº 12).

En dos casos, la actuación diligente del CSSFE en su quehacer diario contribuye en la justificación de su absolución. Así, en la SAP León 8/2016 de 11 de enero, es uno de los dos motivos principales que se esgrimen para absolver al CSSFE. Por otro lado, en la SAP Madrid 598/2012 de 24 de abril, esta actuación diligente es suficiente para justificar la absolución del CSSFE.

Por último, tenemos dos sentencias con causas de absolución infrecuentes. En una de ellas, la SAP Santa Cruz de Tenerife 177/2016 de 22 de abril, se absuelve al técnico por no existir un nombramiento formal de este como CSSFE por parte del promotor. En ese caso, se considera que el técnico es únicamente el director de ejecución de las obras, por lo que no tendría funciones en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo¹³⁴. En otra de ellas, la SAP León 7/2016 de 14 de enero, se reconoce que el accidente fue imprevisible, al ser provocado por la rotura de un tornillo. Según la Sentencia, la comprobación de la resistencia del tornillo no es competencia de los responsables de la obra, incluido el CSSFE, por lo que se absuelve a todos y cada uno de ellos.

4.2.4.3. Conclusiones del estudio

Del presente estudio realizado sobre una muestra de 50 sentencias de Audiencias Provinciales en las que se discute la responsabilidad del CSSFE, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Una vez imputado, es más probable la condena de un CSSFE que su absolución, ya que en este análisis el 60% de las sentencias son condenatorias y el 40% absolutorias. Estos datos coinciden con el estudio realizado por Lozano (2015, p. 251-272) sobre una muestra de 30 sentencias distintas a las de este análisis, y que ofrece un porcentaje de sentencias condenatorias cercano al 60%.
- En el 76,7% de los casos, la condena que se impone al CSSFE incluye pena de prisión, aunque la duración media de dicha pena es de 11,5 meses, por lo que, en condiciones normales, no se debería entrar en prisión, al ser las penas, con carácter general, inferiores a 2 años.
- La inhabilitación profesional es poco probable, ya que se da únicamente en 1 de cada 4 sentencias condenatorias.
- Las causas de condena son variadas, y en todo caso dependen del análisis concreto del accidente o la situación que haya desencadenado el proceso penal. No obstante, se observan dos causas principales que destacan

¹³⁴ No es este el criterio en otras sentencias en las que, en base al Decreto 265/1971, se considera que el arquitecto técnico que interviene en una obra, independientemente de su cargo en esta, tiene funciones de control y vigilancia sobre las medidas de seguridad.

sobre las demás: el consentimiento de situaciones de riesgo detectadas en las visitas de obra, y la falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad (en algunos casos con referencia al Decreto 265/1971), responsabilidad esta última que los Magistrados insisten en imputar al CSSFE, aunque no esté aparentemente entre sus funciones. Sólo en 1 de cada 4 sentencias se condena al CSSFE por incumplimientos precisos de sus funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, en concreto por no aprobar el PSS, aprobar un PSS con carencias o deficiencias, o por una inadecuada labor de coordinación. Por lo tanto, queda demostrado que las responsabilidades del CSSFE se extienden mucho más allá de las funciones que le atribuye el citado artículo 9.

- Las causas de absolución son igualmente heterogéneas. Destaca levemente la impartición de órdenes que posteriormente fueron incumplidas, así como el desconocimiento de la situación de riesgo que generó el accidente por parte del CSSFE. Tal y como ya se ha indicado en páginas anteriores, de esta última causa de absolución no se debe extraer la errónea conclusión de que la obra debe visitarse de forma puntual (pensando en utilizar como argumento de defensa ante un hipotético accidente, que se desconocía la situación de riesgo). Tal y como se ha comprobado en el análisis de las sentencias condenatorias, es más probable una condena por falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad (se da en 10 sentencias), que una absolución por desconocimiento de la situación de riesgo (se da en 6 sentencias).
- Por último, la conclusión más importante del estudio realizado se extrae del análisis de las causas de condena y absolución, y es la deducción de las acciones que puede llevar a cabo el CSSFE para tener una cierta garantía (por supuesto, no absoluta) de no ser imputado, o de ser absuelto en caso de iniciarse un proceso penal. Estas acciones, son:
 - o No consentir ninguna situación de riesgo: cualquier anomalía, deficiencia o incumplimiento que se detecte en obra, debe automáticamente tener una respuesta efectiva por parte del CSSFE.
 - o Utilizar el libro de incidencias o cualquier otro soporte para dar instrucciones por escrito, y verificar su cumplimiento (no basta con dar las instrucciones).

- Aprobar un PSS lo más riguroso posible, y exigir modificaciones de este cada vez que se presente una situación relevante no contemplada en el PSS inicial.
- Visitar la obra, sin permanencia diaria ni constante, pero si asidua, de forma que se pueda realizar un control sobre los empresarios y comprobar si efectivamente están facilitando los medios previstos a los trabajadores.
- Ante una situación de riesgo grave e inminente, paralizar el tajo o incluso la obra de manera contundente.
- Coordinar las actividades de los empresarios intervinientes dejando constancia de ello, por ejemplo, mediante actas de reunión firmadas por los asistentes.

**V. ESTUDIO SOBRE LA
COMPRESIÓN DE LAS
FUNCIONES DEL ARTÍCULO 9 Y
EL PROCEDIMIENTO DE
COORDINACIÓN UTILIZADO
POR UNA MUESTRA DE
COORDINADORES**

V. ESTUDIO SOBRE LA COMPRENSIÓN DE LAS FUNCIONES DEL ARTÍCULO 9 Y EL PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN UTILIZADO POR UNA MUESTRA DE COORDINADORES

El análisis de las funciones del CSSFE efectuado en el apartado 3.4 de la presente tesis doctoral, hace patente que dichas funciones, reguladas principalmente en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997¹³⁵, no están redactadas de forma clara y perfectamente entendible, sino que la mayoría de ellas tienen una redacción difusa, de forma que pueden generarse dudas respecto a su significado concreto, así como sobre la forma concreta de darles cumplimiento. A ello hay que sumar que la coordinación de seguridad y salud no es una actividad reglada, esto es, no hay una forma establecida de llevarla a cabo, sino que cada técnico, en base a su interpretación de las funciones del CSSFE establecidas en la normativa vigente (que vendrá determinada principalmente por su formación y experiencia), tiene libertad para poner en práctica las acciones que considere oportunas durante el ejercicio de esta labor. La revisión bibliográfica realizada en el apartado 3.4 revela asimismo ciertas discrepancias entre la interpretación de las funciones del CSSFE que efectúan los distintos autores. Por último, también la propia experiencia personal del autor certifica estas divergencias en la forma de entender y materializar la coordinación de seguridad y salud, al haber participado en conferencias, jornadas, cursos y congresos sobre el tema, como asistente y también como ponente; y haber intercambiado impresiones con compañeros en infinidad de ocasiones.

Es por ello que se ha considerado oportuno realizar un estudio basado en una muestra de CSSFE que desarrollen su actividad en cualquier zona del territorio nacional. Para ello se ha elaborado un cuestionario con cuestiones relacionadas con el grado de comprensión de las funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, así como con la forma de llevar a cabo la coordinación de seguridad y salud durante

¹³⁵ En la tabla 3.13 se recogen todas las funciones del CSSFE, que como se puede comprobar, no se limitan a las del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, sino que hay algunas funciones adicionales, como las derivadas de los artículos 13 y 14 del mismo Real Decreto.

la ejecución de la obra. Este cuestionario ha sido cumplimentado por una muestra de 151 CSSFE de prácticamente todas las zonas de España.

5.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Los objetivos que se plantean con el presente estudio, son:

1. Averiguar el grado de comprensión de las funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, así como el grado de conocimiento respecto de la forma concreta de dar cumplimiento a cada una de las citadas funciones.
2. Comprobar si ese nivel de comprensión y conocimiento tiene relación con la formación recibida y la experiencia profesional.
3. Conocer la forma en que los CSSFE llevan a cabo la coordinación de seguridad y salud de las obras en que intervienen, es decir, el procedimiento de coordinación que siguen para dar cumplimiento a las funciones del CSSFE.
4. Comprobar si la forma de llevar a cabo algunas acciones concretas tiene relación con la formación recibida y la experiencia profesional.
5. Averiguar el nivel de convergencia/divergencia en las distintas acciones que forman parte del procedimiento de coordinación.

5.2. JUSTIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO

El cuestionario que se ha elaborado y remitido para realizar la investigación puede consultarse en el anexo II. Ha sido validado por un grupo de expertos en seguridad y salud en obras de construcción y está dividido en tres bloques:

1. Un primer bloque destinado a recoger datos sobre el técnico que lo cumplimenta, para poder realizar un análisis descriptivo de la muestra.
2. Un segundo bloque destinado a conocer el grado de comprensión de las funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, así como el grado de conocimiento de la forma concreta de dar cumplimiento a cada función. Se pide que se valore de 0 a 10 cada una de estas dos variables.

3. Un tercer y último bloque destinado a conocer la forma de llevar cabo la coordinación de seguridad y salud, esto es, el procedimiento de coordinación que utilizan los CSSFE que forman parte de la muestra.

La configuración del cuestionario, así como las preguntas concretas que se realizan en cada uno de los apartados, se han diseñado con el fin de facilitar posteriormente un análisis de los resultados que permita alcanzar los objetivos enumerados en el apartado 5.1.

El cuestionario se ha elaborado utilizando la aplicación “Formularios” de Google¹³⁶, y se le ha dado difusión entre noviembre de 2016 y enero de 2017, utilizando las siguientes vías:

- Correo electrónico a compañeros coordinadores de seguridad y salud.
- Mensaje privado a través de la red social profesional LinkedIn¹³⁷ a técnicos de distintas titulaciones que indican en su perfil experiencia en coordinación de seguridad y salud de obras.
- Publicación en foros y grupos especializados en seguridad y salud.
- Impresión de varias encuestas en papel que se han dejado en el COAATIEMU y que han rellenado varios colegiados.
- Envío a todos los inscritos en la jornada de resolución de dudas sobre coordinación de seguridad y salud celebrada el 17 de enero de 2017 y que se ofertó a través de la plataforma Activatie¹³⁸, conformada por 26 Colegios de Arquitectos Técnicos de toda España.

El análisis de los datos que proporcionan las respuestas del cuestionario se lleva a cabo con el programa IBM SPSS Statistic 21.

5.3. POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

La población objeto de este estudio es la de técnicos competentes (arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros e ingenieros técnicos) que realizan o han realizado

¹³⁶ Formularios de Google. Extraído el 15 de septiembre de 2016 de <https://www.google.es/intl/es/forms/about/>.

¹³⁷ LinkedIn. Extraído el 20 de septiembre de 2016 de <https://www.linkedin.com/>.

¹³⁸ Red profesional Activatie. Extraído el 1 de octubre de 2016 de <http://www.activatie.org/web/index.php>.

coordinaciones de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en obras localizadas en cualquier punto del territorio nacional.

El tamaño de la población es incierto. A modo de aproximación, se puede afirmar que existen unos 55.000 arquitectos técnicos colegiados ejercientes¹³⁹, unos 50.000 arquitectos (CSCAE, 2016, p. 3), 40.000 ingenieros técnicos industriales¹⁴⁰, 40.000 ingenieros industriales¹⁴¹, 27.000 ingenieros de caminos, canales y puertos¹⁴², 9.000 ingenieros agrónomos¹⁴³, no encontrando datos sobre la población de ingenieros técnicos de obras públicas e ingenieros técnicos agrícolas, aunque puede estimarse en unos 60.000 técnicos entre ambos colectivos. Con los técnicos de estas titulaciones abarcaríamos casi la totalidad de los técnicos competentes para llevar a cabo coordinaciones de seguridad y salud de obras. Hablamos, por tanto, de unos 280.000 técnicos.

De esos 280.000 técnicos, sólo una porción se dedicaría a la coordinación de seguridad y salud de obras. Teniendo en cuenta que esta faceta profesional es compleja, requiere de especialización, y hace asumir al técnico una enorme responsabilidad; se estima que el porcentaje de técnicos que puede ejercer esta labor es reducido. Obviamente existirán diferencias entre los distintos colectivos. Por ejemplo, el colectivo de arquitectos técnicos es, además del mejor formado para asumir esta faceta¹⁴⁴, el que sin duda mayor porcentaje de CSSFE tendrá sobre el total de titulados ejercientes, por ser la coordinación de seguridad una actividad muy ligada históricamente a la profesión de arquitecto técnico. En otros colectivos

¹³⁹ Según datos de la Ventanilla Única del Consejo General de la Arquitectura Técnica. Extraído el 2 de febrero de 2017 de https://www.vu-at.es/index_es.asp.

¹⁴⁰ Según datos de la Ventanilla Única del Consejo General de Colegios Oficiales de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales. Extraído el 2 de febrero de 2017 de <https://www.ventanillaunicacogiti.es>.

¹⁴¹ Según datos de la web del Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales. Extraído el 2 de febrero de 2017 de <https://ingenierosindustriales.es/noticias/dossier-de-prensa/>.

¹⁴² Según datos de la Ventanilla Única del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Extraído el 2 de febrero de 2017 de http://www.ciccp.es/consulta_ventanilla/cerca.asp.

¹⁴³ Según datos de la Ventanilla Única del Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomos. Extraído el 2 de febrero de 2017 de <http://ingenieroagronomo.org/index.php/ventanilla-unica>.

¹⁴⁴ Véase apartado 3.3.1.1.

el porcentaje será mucho menor, por ser profesiones más desligadas de la seguridad y salud laboral en obras de construcción.

Existen algunos registros de coordinadores de seguridad y salud promovidos por algunas Comunidades Autónomas, en concreto Madrid¹⁴⁵, Andalucía¹⁴⁶ y Galicia¹⁴⁷, pero, por un lado no es posible consultar los técnicos inscritos en cada Registro (únicamente es posible la consulta del registro de Galicia, que arroja una cifra de 250 Coordinadores), y por otro, al ser registros voluntarios y exigir requisitos tales como formación complementaria, sólo representarían un porcentaje sobre el total de coordinadores de la Comunidad Autónoma.

Para estimar el total de CSSFE en España, se puede suponer un porcentaje medio de coordinadores situado entre el 10 y el 20% sobre el total de 280.000 técnicos ejercientes, por lo que existirían unos 28.000-56.000 técnicos que han realizado o realizan coordinadores de seguridad y salud en España. Estos datos son una mera aproximación, ya que no existen datos oficiales.

5.4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA

La muestra objeto de la investigación la componen 151 CSSFE distribuidos por todo el territorio nacional.

El tamaño de la muestra considerado para realizar el estudio estadístico no ha sido previamente estimado; se ha trabajado con el total de los profesionales que decidieron contestar a la encuesta. Con el número de participantes se encuentra que para una variable dicotómica con proporción poblacional en torno a 0,40 el intervalo de confianza del 95% generado a partir del correspondiente estadístico tendría una anchura de 0,08, evidentemente razonablemente estrecho.

¹⁴⁵ Registro de Coordinadores de Seguridad y Salud de la Comunidad de Madrid (http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Trámite_FA&cid=1109168965025&definicion=Inscripcion+Registro&idConsejeria=1109266187242&idListConsj=1109265444710&idOrganismo=1109266228581&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&sm=1109265843990&tipoServicio=CM_Trámite_FA)

¹⁴⁶ Registro de Coordinadores de Seguridad y Salud de la Junta de Andalucía (<http://www.juntadeandalucia.es/organismos/empleoempresaycomercio/areas/seguridad-salud/organizacion/paginas/registro-coordinadores-obras.html>)

¹⁴⁷ Registro de Coordinadores de Seguridad y Salud de la Xunta de Galicia (<http://emprego.ceei.xunta.gal/texistro-de-coordinadores-e-coordinadoras-en-materia-de-seguridad-e-saude-nas-obras-de-construcion>)

Para una variable cuantitativa con desviación estándar en torno a 12, el intervalo de confianza del 95% para el valor de la media poblacional tendría una anchura de 1,9 unidades, también razonablemente estrecho. Asimismo, planteando como hipótesis nula la igualdad de dos medias poblacionales para variable con desviación estándar en torno a 12, para un efecto real equivalente a 1 desviación estándar y un nivel de significación igual a 0,01, la potencia estadística del estudio ($1-\beta$) supera el 99%.

Para una regresión logística con un predictor dicotómico la potencia estadística es también del 99% para un efecto real de 0,10 y proporciones entorno al 15%.

Hay que subrayar que, como es obvio, en el caso de resultados manifiestamente significativos (con α menor que 0,01), no ha lugar a justificación alguna del tamaño de la muestra, pues si el estadístico toma valor en la región crítica de rechazo, la evidencia experimental contra la hipótesis nula es suficientemente informativa.

Las características descriptivas de la muestra, son:

5.4.1. Edad

La edad de los profesionales que han respondido el cuestionario está comprendida entre 22 y 63 años, con una edad media de 39,2 años.

5.4.2. Sexo

De los 151 coordinadores, 120 son hombres y 31 mujeres, según recoge la tabla 5.1 y la figura 5.1.

Sexo	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Hombre	120	79,5	72,1	85,6
Mujer	31	20,5	14,4	27,9

Tabla 5.1. Sexo de los CSSFE que componen la muestra. Fuente: elaboración propia

El análisis de esta variable nos permite afirmar, con una confianza del 95%, que en España entre un 72% y un 85% de los coordinadores de seguridad y salud son hombres. Es llamativo sin duda un porcentaje tan alto, pero representa una realidad, ya que coincide, por ejemplo, con el estudio realizado por Blázquez (2015), en el cual afirma que “Frente a un 71% de alumnas en estudios de Ciencias Sociales y Jurídicas, y un 60% de alumnas en Ciencias de la Salud, únicamente un 26% de estudiantes de Arquitectura e Ingenierías son mujeres”. También se exponen, en dicho estudio, algunos motivos que pueden explicar tal descompensación. Por tanto, la figura del CSSFE, que asumen profesionales con carreras técnicas, es ejercida mayoritariamente por hombres.

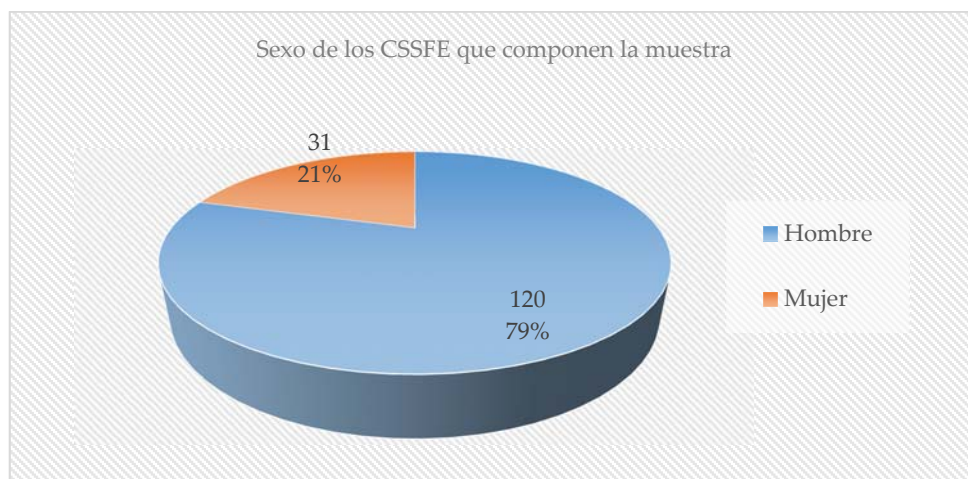


Figura 5.1. Sexo de los CSSFE que componen la muestra. Fuente: elaboración propia

5.4.3. Comunidad Autónoma

El 41,1% de los componentes de la muestra trabajan habitualmente en la Región de Murcia, al haberse difundido el cuestionario principalmente entre compañeros de esta Comunidad Autónoma. No obstante, se ha conseguido obtener representación de 15 de las 17 Comunidades Autónomas (todas excepto Aragón y Navarra), y también de la Ciudad Autónoma de Ceuta (ver tabla 5.2 y figura 5.2).

Comunidad Autónoma	Nº	Porcentaje (%)
Andalucía	14	9,3
Canarias	3	2,0
Cantabria	3	2,0
Castilla y León	3	2,0
Castilla-La Mancha	1	0,7
Cataluña	4	2,6
Ciudad Autónoma de Ceuta	2	1,3
Comunidad Valenciana	20	13,2
Comunidad de Madrid	13	8,6
Extremadura	1	0,7
Galicia	6	4,0
Islas Baleares	1	0,7
La Rioja	1	0,7
País Vasco	14	9,3
Principado de Asturias	3	2,0
Región de Murcia	62	41,1

Tabla 5.2. Comunidad Autónoma donde ejercen su actividad los CSSFE que componen la muestra.
Fuente: elaboración propia

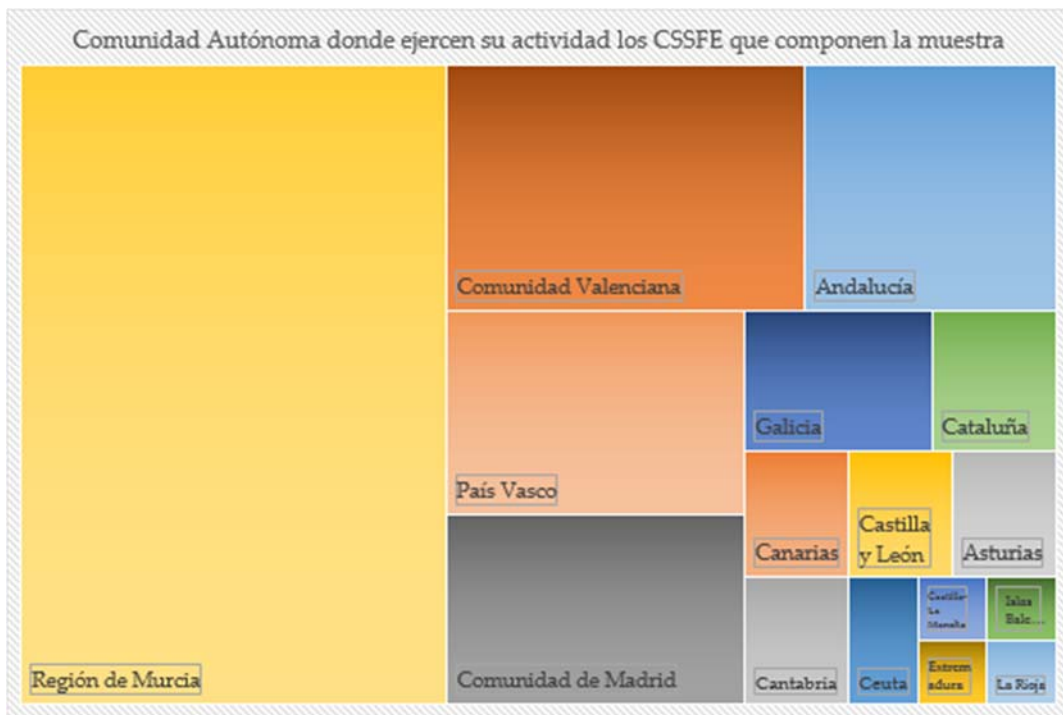


Figura 5.2. Comunidad Autónoma donde ejercen su actividad los CSSFE que componen la muestra.
Fuente: elaboración propia

5.4.4. Titulación académica

Según se justifica en el apartado 3.3.1, las titulaciones habilitantes para asumir las funciones de CSSFE son las de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero e ingeniero técnico. No se ha querido sesgar el estudio limitándolo a una profesión concreta, por lo que la muestra es pluridisciplinar. La distribución de titulaciones entre los componentes de la muestra está representada en la tabla 5.3.

Titulación ¹⁴⁸	Nº	Porcentaje (%)
Arquitecto	2	1,3
Arquitecto técnico	99	65,6
Ingeniero agrónomo	5	3,3
Ingeniero industrial	3	2,0
Ingeniero técnico agrícola	7	4,6
Ingeniero técnico industrial	9	6,0
Ingeniero técnico de minas	3	2,0
Ingeniero técnico de obras públicas	12	7,9
Ingeniero de caminos, canales y puertos	5	3,3
Otra ingeniería	6	4,0

Tabla 5.3. Titulación de los CSSFE que componen la muestra. Fuente: elaboración propia

Para una mejor visualización de las proporciones, se han representado los datos de la tabla anterior en un gráfico de rectángulos (figura 5.3).

¹⁴⁸ En cada una de las titulaciones, cuyos nombres coinciden con el de la profesión a la que dan acceso, se incluyen todos los títulos que habilitan para el ejercicio de dicha profesión. Así, por ejemplo, dentro de la titulación “arquitecto técnico” se engloban todos los componentes de la muestra con los títulos de: arquitecto técnico, graduado en ingeniería de edificación, graduado en edificación, graduado en ciencia y tecnología de la edificación, etc.



Figura 5.3. Titulación de los CSSFE que componen la muestra. Fuente: elaboración propia

No es de extrañar un peso tan importante de los arquitectos técnicos en la muestra, pues como ya se indica en el apartado 5.3, es el colectivo mejor formado en materia de seguridad y salud y más ligado históricamente a la seguridad y salud en el sector de la construcción. Por tanto, la titulación mayoritaria entre los CSSFE es, sin duda, la de arquitecto técnico. En cualquier caso, hay que tener en cuenta también que el cuestionario se ha difundido mayoritariamente entre arquitectos técnicos, por lo que esta proporción tan importante viene condicionada también por este motivo.

5.4.5. Formación complementaria en materia de seguridad y salud

Se pregunta a los CSSFE por la formación complementaria que han recibido en materia de seguridad y salud, debiendo marcar una o varias de las siguientes opciones:

- Curso de Coordinador de Seguridad y Salud de 200 horas
- Técnico superior de Prevención de Riesgos Laborales
- Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales
- Máster Universitario en Seguridad Integral en Edificación

- Formación continua: asistencia habitual a jornadas, cursos, etc. sobre seguridad en construcción
- Otra (indicar)

En la siguiente tabla 5.4 y figura 5.4 se incluyen los datos relativos al número de respuestas obtenidas por cada una de las opciones. En la tabla 5.4 se incluye una columna de porcentaje de técnicos en la muestra que tienen esa formación respecto al total de 151 CSSFE.

Formación complementaria recibida	Nº	Porcentaje (%)
Curso de Coordinador de Seguridad y Salud de 200 horas	100	66,2
Técnico superior de Prevención de Riesgos Laborales	66	43,7
Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales	30	20
Máster Universitario en Seguridad Integral en Edificación	1	0,7
Formación continua: asistencia habitual a jornadas, cursos, etc. sobre seguridad en construcción	97	64,2
Otra	10	6,6
Ninguna	5	3,3

Tabla 5.4. Formación complementaria recibida de los CSSFE que componen la muestra.
Fuente: elaboración propia

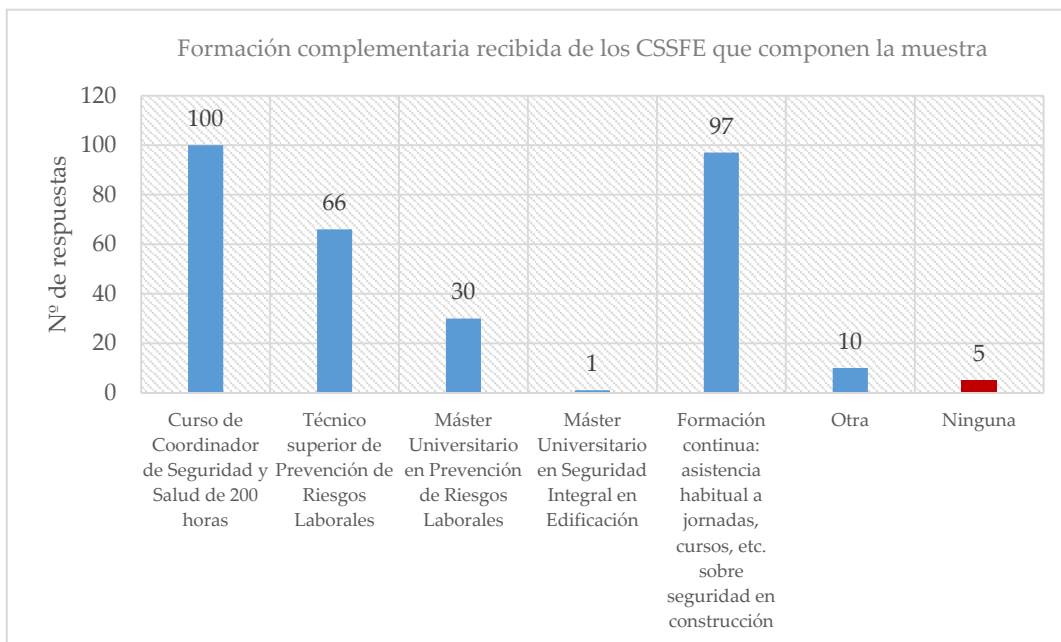


Figura 5.4. Formación complementaria en materia de PRL recibida por los CSSFE que componen la muestra.
Fuente: elaboración propia

Como puede observarse, el 66,2% de los CSSFE de la muestra (100 profesionales) tienen la formación de 200 horas que recomienda la Guía Técnica del INSHT. El 64,2% (97 profesionales) asisten regularmente a actividades de formación continua tales como jornadas, cursos, etc. relacionadas con la seguridad y salud en la construcción. El 66,7% (96 profesionales) tienen la formación de nivel superior según el Real Decreto 39/1997, ya sea el antiguo curso de técnico superior de prevención de riesgos laborales, o el actual máster universitario¹⁴⁹. Sólo uno de los profesionales de la muestra ha cursado el Máster Oficial en Seguridad Integral en Edificación, y 10 profesionales manifiestan tener otra formación distinta a la de las opciones planteadas. Por último, los resultados de esta pregunta muestran que sólo 5 profesionales (3,3%) no cuentan con formación complementaria alguna en materia de seguridad y salud. Por tanto, el 96,7% de los profesionales que han cumplimentado el cuestionario cuentan con formación complementaria en materia de seguridad y salud (ver figura 5.5), un muy buen dato que refleja una realidad: la formación complementaria, sin que sea legalmente obligatoria, es necesaria para afrontar esta actividad profesional tan compleja y especializada, y así lo entienden los CSSFE.

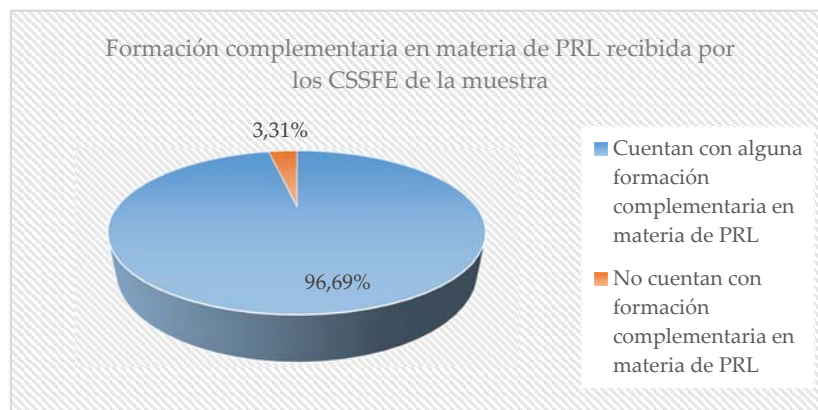


Figura 5.5. Formación complementaria en materia de PRL recibida por los CSSFE que componen la muestra. Fuente: elaboración propia

¹⁴⁹ El Real Decreto 337/2010 deroga la disposición transitoria tercera del Real Decreto 39/1997 que permitía que entidades autorizadas por la autoridad laboral pudieran impartir y acreditar la formación de nivel superior (mediante los cursos de “técnico superior”), y modifica el artículo 37 del citado Real Decreto, exigiendo una formación mínima acreditada por una universidad con el contenido especificado en el programa a que se refiere el anexo VI (actual máster oficial universitario en prevención de riesgos laborales).

Al analizar la formación complementaria recibida por los profesionales de la muestra, contabilizando el número de actividades formativas han cursado los CSSFE (considerando como una actividad formativa la formación continua), se obtienen los resultados recogidos en la tabla 5.5 y figura 5.6.

Nº de actividades formativas	Nº de respuestas	Porcentaje (%)
0	5	3,3
1	50	33,1
2	44	29,1
3	41	27,2
4	11	7,3

Tabla 5.5. Nº de actividades formativas cursadas por los CSSFE que componen la muestra. Fuente: elaboración propia

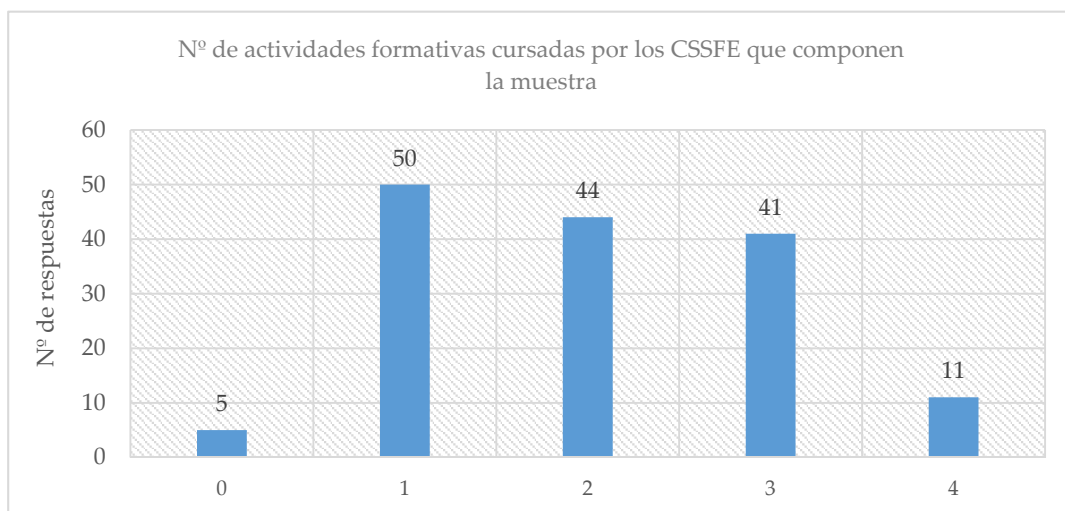


Figura 5.6. Nº de actividades formativas cursadas por los CSSFE que componen la muestra. Fuente: elaboración propia

Aproximadamente 2/3 de los 151 CSSFE han cursado 2 o más actividades formativas complementarias en materia de seguridad y salud.

5.4.6. Experiencia profesional

La muestra de profesionales que han cumplimentado el cuestionario la componen técnicos que tienen entre 1 y 25 años de experiencia, con una media de

8,5 años. En cuanto al número de obras en las que se ha intervenido como CSSFE, la muestra abarca desde profesionales que han coordinado una sola obra, a profesionales que cuentan con 500 obras en su currículum, con una media de 62,7 obras por profesional. La mayoría de profesionales muestreados tienen menos de 50 obras de experiencia. La figura 5.7 muestra un histograma con la distribución del número de obras de experiencia de los profesionales muestreados.

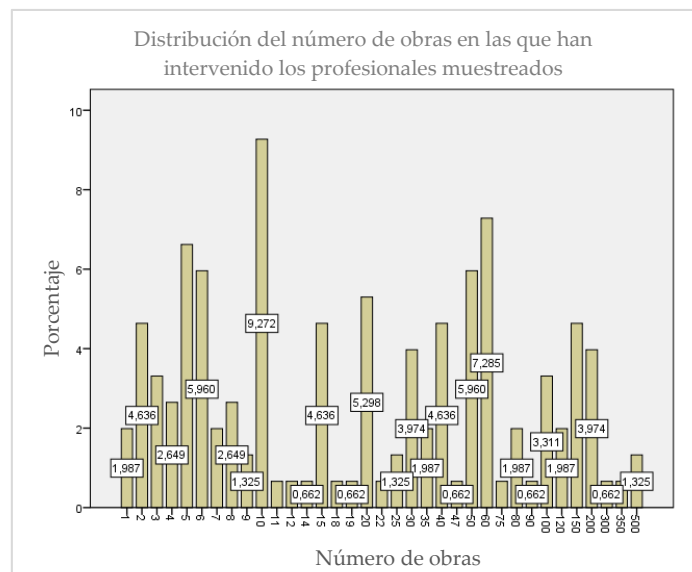


Figura 5.7. Distribución del número de obras en las que han intervenido los profesionales muestreados.
Fuente: elaboración propia

5.4.7. Colegiación

Se pretende averiguar si los profesionales están o no colegiados mientras ejerce la labor de CSSFE. Los resultados obtenidos junto con el intervalo de confianza calculado para cada una de las dos respuestas posibles de esta pregunta, están representados en la tabla 5.6 e ilustrados en la figura 5.8.

Colegiado	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
No	8	5,3	2,3	10,2
Sí	143	94,7	89,8	97,7

Tabla 5.6. Situación en cuanto a colegiación de los CSSFE que componen la muestra. Fuente: elaboración propia

La gran mayoría de técnicos (casi el 95%) está colegiado mientras ejerce las funciones de CSSFE, y tenemos una confianza del 95% en que entre el 90% y el 98% de los técnicos que asumen las funciones de CSSFE de una obra, están colegiados mientras llevan a cabo esa labor.

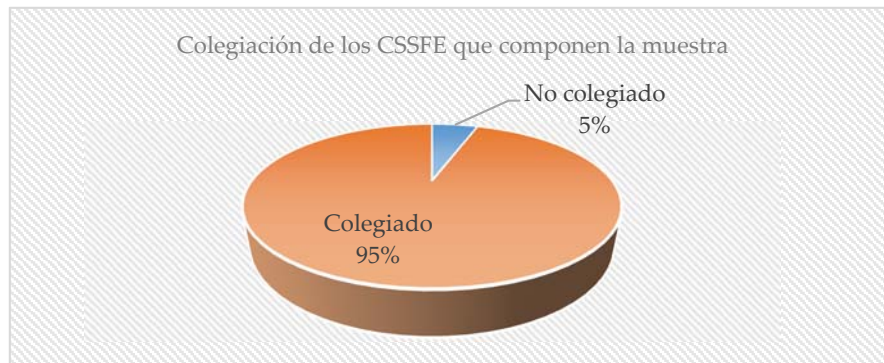


Figura 5.8. Situación en cuanto a colegiación de los CSSFE que componen la muestra.
Fuente: elaboración propia

5.4.8. Póliza de seguro de responsabilidad civil

Tal y como se ha explicado y justificado en el apartado 4.2.2, la figura del CSSFE asume enormes responsabilidades en el ámbito civil, ya que, en caso de accidente laboral, puede tener que satisfacer una indemnización de daños y perjuicios cuya cuantía puede ser muy elevada.

Se ha preguntado en el cuestionario sobre la situación de aseguramiento en lo que a responsabilidad civil se refiere. En ese sentido, se ha preguntado si se tiene una póliza de responsabilidad civil contratada y de qué tipo, así como la cuantía de su cobertura, plasmando los resultados obtenidos en las tablas 5.7 y 5.8 siguientes.

Póliza de responsabilidad civil	Nº	Porcentaje (%)
No	13	8,6
Sí, póliza colectiva	49	32,5
Sí, póliza individual	89	58,9

Tabla 5.7. Póliza de RC que disponen los CSSFE que componen la muestra.
Fuente: elaboración propia

Llama la atención que 13 CSSFE (casi el 9%) indiquen que no tienen una póliza de responsabilidad civil contratada. Nótese que estos casos implican una enorme temeridad, dada la responsabilidad civil que se les podría reclamar en caso, principalmente, de accidente laboral.

Cobertura de la póliza de responsabilidad civil	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Más de 1.000.000 €	20	15	9,4	22,3
Entre 500.001 € y 1.000.000 €	19	14,3	8,8	21,4
Entre 400.001 € y 500.000 €	1	0,8	0	4,1
Entre 300.001 € y 400.000 €	20	15,0	9,4	22,3
Entre 250.001 € y 300.000 €	18	13,5	8,2	20,5
Entre 200.001 € y 250.000 €	8	6,0	2,6	11,5
Entre 150.001 € y 200.000 €	18	13,5	8,2	20,5
Entre 100.000 € y 150.000 €	22	16,5	10,7	24
Menos de 100.000 €	7	5,3	2,1	10,5

Tabla 5.8. Cobertura de la póliza de RC de los CSSFE que componen la muestra.

Fuente: elaboración propia

Los gráficos que representan los datos de las dos tablas anteriores se pueden consultar en el apartado 4.2.2. En dicho apartado se incluye una importante conclusión derivada de estos datos: la mayoría de CSSFE de esta muestra no tienen una cobertura suficiente de responsabilidad civil para cubrir hipotéticas indemnizaciones derivadas de accidentes laborales. Una cobertura de un millón de euros sería la mínima recomendable, y, tras el análisis de la muestra, tenemos una confianza del 95% en que sólo entre el 9,4% y el 22,3% de los CSSFE cuentan con coberturas superiores a esa cifra. Esto quiere decir que entre el 77,7% y el 90,6% de los CSSFE en España cuentan con coberturas de responsabilidad civil de cuantía insuficiente.

5.4.9. Certificación profesional

La certificación de profesionales en base a la norma ISO-17024¹⁵⁰ está en auge en España debido al nuevo panorama profesional europeo, con una tendencia a la

¹⁵⁰ La norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 "Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los organismos que realizan certificación de personas" se creó con el objetivo de promover un marco de referencia, aceptado a nivel mundial, para las organizaciones

liberalización de los servicios profesionales. Esto implica la necesidad de acreditar las competencias profesionales de cara a una mayor competitividad, diferenciación y potenciación de la marca personal y profesional. Todo ello de cara a mejorar la empleabilidad y la movilidad europea e internacional.

Así, por ejemplo, la Agencia de Certificación Profesional (ACP)¹⁵¹, que certifica a profesionales del sector de la edificación, cuenta entre sus especialidades certificables, la de Coordinador de Seguridad y Salud¹⁵². Acreditando los méritos correspondientes se puede obtener la categoría de “*professional*”, “*advanced*” o “*expert*”.

Se pretende averiguar cuántos profesionales de la muestra cuentan ya con certificación profesional. Los datos obtenidos se recogen en la tabla 5.9 y figura 5.9.

Certificación profesional	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
No	113	74,8	67,1	81,5
No, pero tengo previsto certificarme	12	7,9	4,2	13,5
Sí	26	17,2	11,6	24,2

Tabla 5.9. Situación en cuanto a certificación profesional de los CSSFE que componen la muestra.

Fuente: elaboración propia

De los datos obtenidos se desprende que la certificación profesional aún no ha tenido el calado suficiente, lo cual es normal, ya que, a pesar de que la primera versión de la norma UNE es del año 2003, lleva poco tiempo ofertándose en España, en concreto a profesionales del sector de la construcción. No obstante, el 17,2% de los CSSFE que han rellenado el cuestionario, cuentan con certificación profesional, y tenemos una confianza del 95% en que, en general, cuentan con ella entre el 11,6% y el 24,2% de los CSSFE.

que llevan a cabo la certificación de personas. Este proceso de certificación de personas es una de las vías para asegurar que la persona certificada cumple unos requisitos determinados que forman parte del esquema de certificación.

¹⁵¹ La Agencia de Certificación Profesional (ACP) es un organismo que certifica las competencias de los profesionales del sector de la edificación en España, impulsada por el COAATM y el COAATB, y apoyada por el CGATE. Página web: <http://www.agenciacertificacionprofesional.org>.

¹⁵² Información disponible en: <http://www.agenciacertificacionprofesional.org/coordinacion-seguridad-salud/>



Figura 5.9. Situación en cuanto a certificación profesional de los CSSFE que componen la muestra.
Fuente: elaboración propia

5.5. ESTUDIO SOBRE EL GRADO DE COMPRENSIÓN DE LAS FUNCIONES DEL ARTÍCULO 9

En distintos apartados de la presente tesis, se ha venido argumentando que las funciones del CSSFE definidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 no son del todo claras y concisas, pudiendo generar confusión y dar lugar a diversidad de interpretaciones. Es por ello que el cuestionario elaborado incluye un apartado dedicado a la investigación del grado de comprensión que tienen los CSSFE de las funciones del citado artículo 9.

A modo de recordatorio, se enumeran de nuevo las funciones del CSSFE que recoge el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997:

- “a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:*
- 1º. Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultanea o sucesivamente.*
 - 2º. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.*
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL durante la ejecución de la*

obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.

- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.*
- d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la LPRL.*
- e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.*
- f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador”.*

Así, en el apartado 2 del cuestionario se solicita lo siguiente: *“respecto de las funciones del CSSFE recogidas en el artículo 9 del R.D. 1627/97, valora del 0 al 10 tanto el grado de claridad de cada una de ellas, como el conocimiento de la forma de darles cumplimiento en obra mediante acciones concretas”*. En la valoración del grado de comprensión, un 0 significa *“Nada clara. No se comprende”* mientras que un 10 significa *“Totalmente clara. Se comprende perfectamente”*. En la valoración del grado de conocimiento de la forma concreta de dar cumplimiento a cada función, un 0 significa *“Desconozco totalmente cómo cumplir con esta función en la obra”*, y un 10 significa *“Sé perfectamente cómo cumplir con esta función en la obra”*.

A partir de las notas indicadas en cada caso por los profesionales que han rellenado el cuestionario, se realiza un análisis desde distintos puntos de vista.

5.5.1. Notas medias obtenidas

El grado de comprensión medio de todas las funciones del artículo 9 (nota media) es de 7,29 sobre 10 entre los profesionales de la muestra, con una confianza del 95% en que, si preguntáramos a todos los CSSFE españoles, dicha nota estaría comprendida entre 7,0 y 7,5. La distribución de puntuaciones medias se ha representado en el siguiente histograma (figura 5.10).

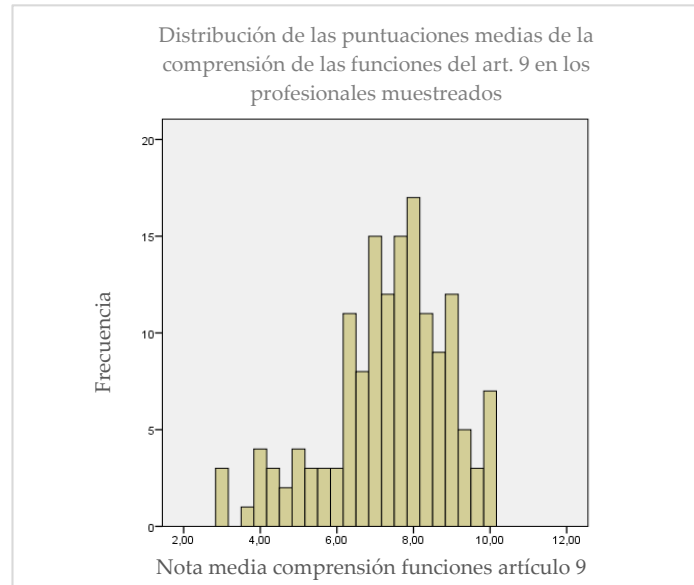


Figura 5.10. Distribución de las puntuaciones medias de la comprensión de las funciones del art. 9 en los profesionales muestreados. Fuente: elaboración propia

La valoración media del grado de conocimiento de la forma concreta de dar cumplimiento a las funciones del artículo 9, es también de 7,29 sobre 10 entre los profesionales de la muestra, con una confianza del 95% en que, si preguntáramos a todos los CSSFE españoles, estaría comprendida entre 7,0 y 7,6. La distribución de puntuaciones medias se ha representado en el siguiente histograma (figura 5.11).

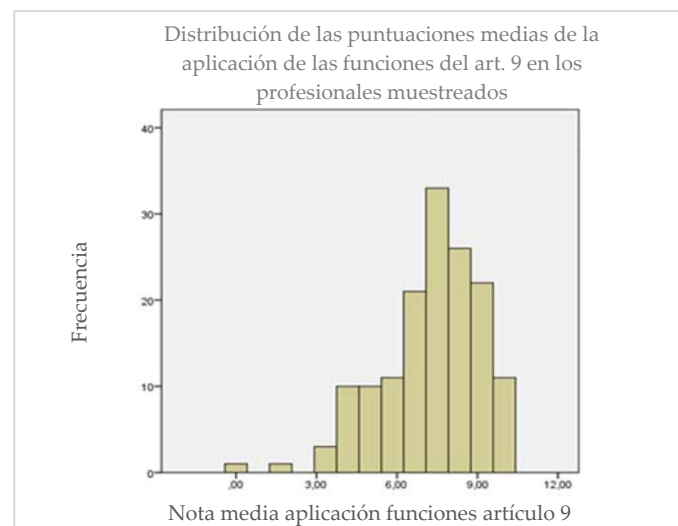


Figura 5.11. Distribución de las puntuaciones medias de la aplicación de las funciones del art. 9 en los profesionales muestreados. Fuente: elaboración propia

A continuación, se analizarán las notas medias obtenidas en cada uno de los apartados, y por cada una de las funciones. La tabla 5.10 recoge dichas notas medias, tanto de la comprensión como de la aplicación de cada una de las funciones del artículo 9 (e IC al 95%).

Nota media del grado de comprensión y del grado de conocimiento de cómo dar cumplimiento a las funciones del art. 9 del R.D. 1627/1997				
Función	Comprensión/aplicación	Nota media	Límite inferior IC 95%	Límite superior IC 95%
Función A	Comprensión	6,68	6,4	7,0
	Aplicación	6,80	6,5	7,1
Función B	Comprensión	6,94	6,6	7,3
	Aplicación	7,09	6,7	7,5
Función C	Comprensión	8,62	8,4	8,9
	Aplicación	8,53	8,2	8,8
Función D	Comprensión	7,07	6,7	7,4
	Aplicación	7,13	6,8	7,5
Función E	Comprensión	6,68	6,3	7,0
	Aplicación	6,71	6,3	7,1
Función F	Comprensión	7,72	7,4	8,1
	Aplicación	7,47	7,1	7,8

Tabla 5.10. Nota media (e IC al 95%).del grado de comprensión y del grado de conocimiento de cómo dar cumplimiento a las funciones del art. 9 del R.D. 1627/1997. Fuente: elaboración propia

Los datos anteriores se han representado en el gráfico de la figura 5.12.

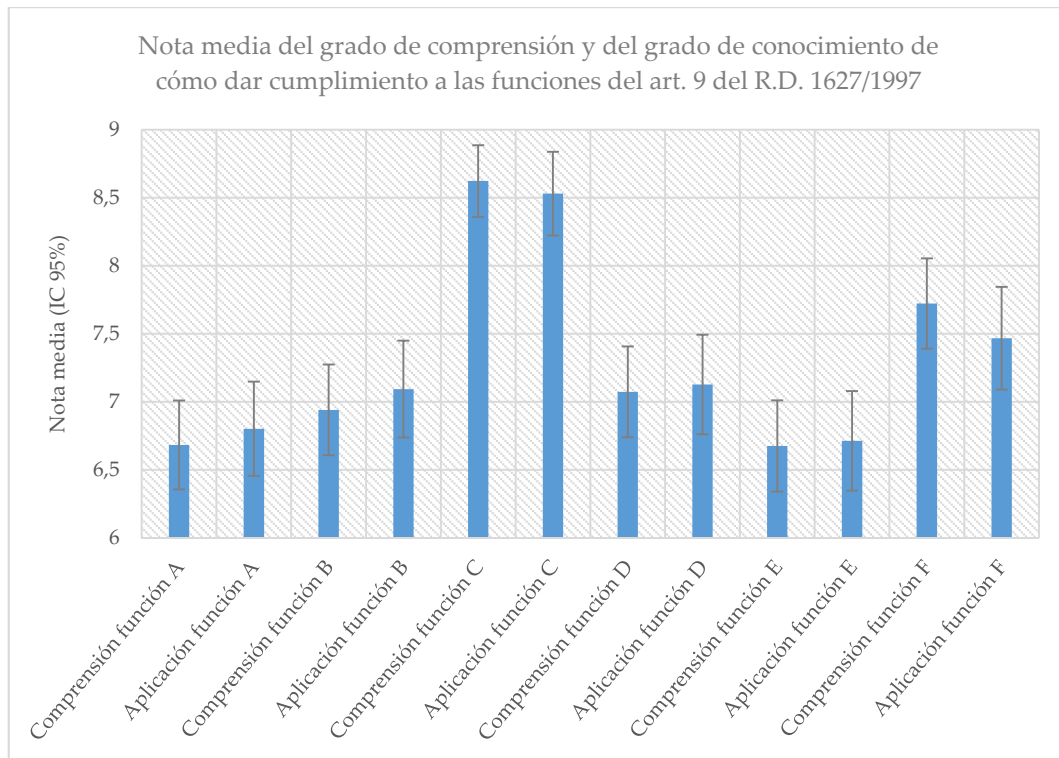


Figura 5.12. Nota media (e IC al 95%) del grado de comprensión y del grado de conocimiento de cómo dar cumplimiento a las funciones del art. 9 del R.D. 1627/1997. Fuente: elaboración propia

Se aprecian unas notas medias que oscilan entre 6,68 y 8,62 en una escala de 0 a 10.

La puntuación más alta se obtiene en la función C *“aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo”*, tal y como era de esperar, al ser la función que presenta una redacción más clara y que indica una acción concreta a llevar a cabo, en este caso la aprobación del PSS. La siguiente función en cuanto a puntuación es la F *“adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra”*, que presenta cierta ambigüedad al no concretar cuáles son esas *“medidas necesarias”* pero que, tras años de polémica sobre la interpretación de esta función, en los que se ha comentado y debatido mucho sobre ella, se empieza a tener relativamente claro qué quiere decir y qué acciones se deben desempeñar para cumplirla. Las funciones con puntuaciones más bajas son la A, la B, la D, y especialmente la E *“coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo”*.

En cuanto a la puntuación más alta, tal y como se ha indicado, se observa en la función C *“aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo”*. La nota media de las puntuaciones sobre el grado de comprensión de la función C es 8,62 entre los profesionales que conforman la muestra, con una confianza del 95% en que la nota media, si preguntáramos a todos los CSSFE españoles, estaría comprendida entre 8,4 y 8,9. En cuanto a la puntuación sobre el grado de conocimiento de la forma concreta de dar cumplimiento a la función C, se obtiene una nota media de 8,53, con una confianza del 95% en que la nota media, si preguntáramos a todos los CSSFE españoles, estaría comprendida entre 8,2 y 8,8.

Si observamos la puntuación más baja, vemos que se encuentra en la función E *“coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo”*. La nota media de las puntuaciones sobre el grado de comprensión de la función E es 6,68 entre los profesionales que conforman la muestra, con una confianza del 95% en que la nota media, si preguntáramos a todos los CSSFE españoles, estaría comprendida entre 6,3 y 7,0. En cuanto a la puntuación sobre el grado de conocimiento de la forma concreta de dar cumplimiento a la función E, se obtiene una nota media de 6,71, con una confianza del 95% en que la nota media, si preguntáramos a todos los CSSFE españoles, estaría comprendida entre 6,3 y 7,1.

Estas notas medias obtenidas nos informan sobre la cuestión objeto de investigación en este apartado. No obstante, se pretende continuar profundizando en ello.

5.5.2. Separación de la muestra en dos grupos: no comprende/no sabe aplicar y sí comprende/sí sabe aplicar.

La labor del CSSFE es compleja y muy delicada, pues como ha quedado demostrado en el capítulo 4, las responsabilidades que se asumen son enormes y abarcan los ámbitos administrativo, civil y penal, por lo que el nivel de exigencia debe ser igualmente elevado en cuanto a conocimientos y rigurosidad. Esto, sumado a la propia complejidad de las funciones del CSSFE, justifica el establecer una nota de corte alta que separe a los profesionales que verdaderamente entienden las funciones del artículo 9 y saben cómo aplicarlas en obra, del resto. Se ha considerado razonable fijar la nota de corte en 7, de forma que los profesionales

que han valorado las funciones con notas superiores a 7, se considera que las comprenden y saben aplicarlas en obra.

Estableciendo esta nota de corte se obtiene el porcentaje de profesionales que han puntuado por encima de 7 en los distintos apartados (tabla 5.11 y figura 5.13).

Porcentaje de CSSFE que han puntuado con una calificación superior a 7 en cada caso				
Función	Comprensión/aplicación	Porcentaje	Límite inferior IC 95%	Límite superior IC 95%
Función A	Comprensión	39,1	31,2	47,3
	Aplicación	42,4	34,4	50,7
Función B	Comprensión	43,0	35,0	51,3
	Aplicación	47,3	39,1	55,6
Función C	Comprensión	77,5	70,0	83,9
	Aplicación	77,9	70,3	84,2
Función D	Comprensión	43,0	35,0	51,3
	Aplicación	46,7	38,5	55,0
Función E	Comprensión	39,7	31,9	48,0
	Aplicación	42,7	34,6	51,0
Función F	Comprensión	61,6	53,3	69,4
	Aplicación	60,0	51,7	67,9

Tabla 5.11. Porcentaje de CSSFE que han puntuado con una calificación superior a 7 en cada caso.

Fuente: elaboración propia

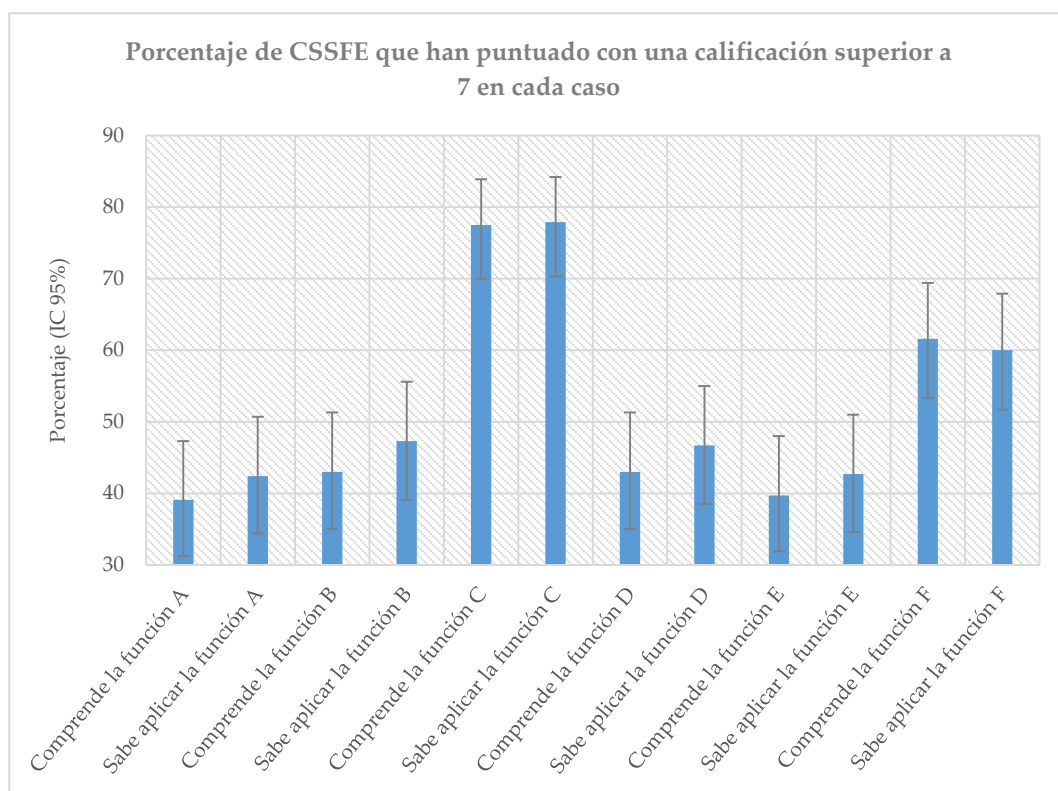


Figura 5.13. Porcentaje de CSSFE (e IC 95%) que han puntuado con una calificación superior a 7 en cada caso.
Fuente: elaboración propia

Entre el 39% y el 78% de los profesionales muestreados comprenden y saben aplicar las distintas funciones del artículo 9.

Estos resultados son coherentes con las notas medias obtenidas, resultando la función C la que más CSSFE comprenden y saben cumplir (77,5-77,9%), seguida de la F (61,6-60%). Las funciones que los CSSFE menos comprenden y saben cumplir son la B, la D, y especialmente, la A y la E.

Por tanto, la función comprendida por un mayor porcentaje de CSSFE es la C *“aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo”*, que comprenden el 77,5% de los profesionales que conforman la muestra, con una confianza del 95% en que, el porcentaje de profesionales del total de la población que comprenden esta función C está entre el 70,0% y el 83,9%. El porcentaje de CSSFE que conoce cuáles son las acciones a llevar a cabo para dar cumplimiento a la función C es del de 77,9%, con

una confianza del 95% de que el porcentaje de profesionales de la población que sabe cómo aplicarla está entre 70,3% y 84,2%.

Las funciones menos comprendidas son, como ya se ha indicado, la A y la E.

El porcentaje de CSSFE que comprenden la función A *“coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad”* es del 39,1% entre los profesionales que conforman la muestra, con una confianza del 95% en que, el porcentaje de profesionales del total de la población que comprenden esta función A está entre el 31,2% y el 47,3%. El porcentaje de CSSFE que conoce cuáles son las acciones a llevar a cabo para dar cumplimiento a la función A es del de 42,4%, con una confianza del 95% de que el porcentaje de profesionales de la población que sabe cómo aplicarla está entre 34,4% y 50,7%.

El porcentaje de CSSFE que comprenden la función E *“coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo”* es del 39,7% entre los profesionales que conforman la muestra, con una confianza del 95% en que, el porcentaje de profesionales del total de la población que comprenden esta función E está entre el 31,9% y el 48,0%. El porcentaje de CSSFE que conoce cuáles son las acciones a llevar a cabo para dar cumplimiento a la función E es del de 42,7%, con una confianza del 95% de que el porcentaje de profesionales de la población que sabe cómo aplicarla está entre 34,6% y 51,0%.

Si observamos estos resultados desde otro punto de vista, el de comprobar qué porcentaje de CSSFE no comprenden y no saben dar cumplimiento a las funciones del artículo 9, se obtienen unos datos llamativos y también preocupantes. Más de la mitad de los profesionales de la muestra no comprenden ni saben aplicar, con la certeza y rigurosidad que exige la labor que desarrolla el CSSFE, 4 de las 6 las funciones del artículo 9 (ver figura 5.14).

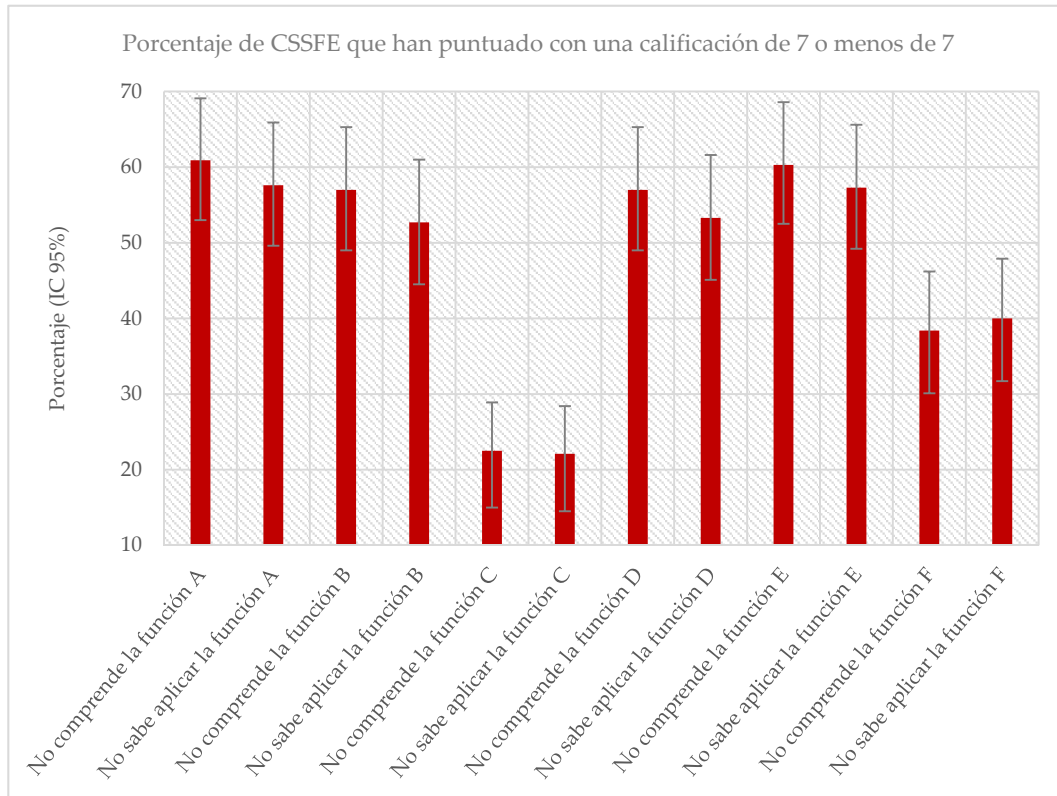


Figura 5.14. Porcentaje de CSSFE (e IC 95%) que han puntuado con una calificación de 7 o menos de 7.

Fuente: elaboración propia

En particular, tenemos una confianza del 95% en que considerada la población completa de todos los CSSFE españoles:

- Entre el 52,7% y el 68,8% no comprende adecuadamente la función A.
- Entre el 49,3% y el 65,6% no sabe aplicar correctamente la función A.
- Entre el 48,7% y el 65,0% no comprende adecuadamente la función B.
- Entre el 44,4% y el 60,9% no sabe aplicar correctamente la función B.
- Entre el 16,1% y el 30,0% no comprende adecuadamente la función C.
- Entre el 15,8% y el 29,7% no sabe aplicar correctamente la función C.
- Entre el 48,7% y el 65,0% no comprende adecuadamente la función D.
- Entre el 45,0% y el 61,5% no sabe aplicar correctamente la función D.
- Entre el 52,0% y el 68,1% no comprende adecuadamente la función E.
- Entre el 49,0% y el 65,4% no sabe aplicar correctamente la función E.

- Entre el 30,6% y el 46,7% no comprende adecuadamente la función F.
- Entre el 32,1% y el 48,3% no sabe aplicar correctamente la función F.

5.5.3. Relación entre la formación complementaria recibida y la experiencia profesional con las puntuaciones

En este apartado se estudia si existe alguna relación entre la formación complementaria recibida en materia de prevención de riesgos laborales y el número de obras en las que ha intervenido el profesional, con la valoración de las funciones del artículo 9 (grado de comprensión, y grado de conocimiento de la forma de darles cumplimiento). Para realizar el estudio, en primer lugar, se ha considerado la media de las notas con las que cada profesional ha calificado a cada una de las funciones (calificación media a nivel global). En segundo lugar, se han considerado las notas con las que los profesionales han calificado cada función en particular.

En ambos estudios se realiza una regresión lineal múltiple introduciendo como variables potencialmente explicativas tanto el número de cursos de formación complementaria realizados como el número de obras en las que ha intervenido el profesional. De este modo se cuantifica la influencia de cada variable controlada por la otra. Además, se ha incorporado un término de interacción que permita detectar si la influencia de una variable es distinta según los niveles de la otra.

Nótese que en el estudio no se ha considerado la edad natural del profesional como variable explicativa porque se entiende que lo que puede estar relacionado con la comprensión y aplicación de las funciones es la edad profesional del individuo (un individuo con el mismo número de cursos y el mismo número de obras tiene la misma edad profesional). Además, la colinealidad existente entre la edad natural y la experiencia del profesional hace el modelo matemático más inestable.

5.5.3.1. Relación entre la formación complementaria y la experiencia profesional con la comprensión de las funciones

En la muestra se aprecia una moderada relación de tendencia lineal entre el número de actividades formativas realizadas y la comprensión de las funciones del artículo 9 (ver figura 5.15), que alcanza significación estadística (P-valor=0,033). En particular, entre profesionales que han intervenido en el mismo número de obras,

la comprensión general aumenta en 0,27 unidades de media por cada actividad formativa adicional realizada, con un IC 95% entre 0,02 y 0,52 (ver tabla 5.12).

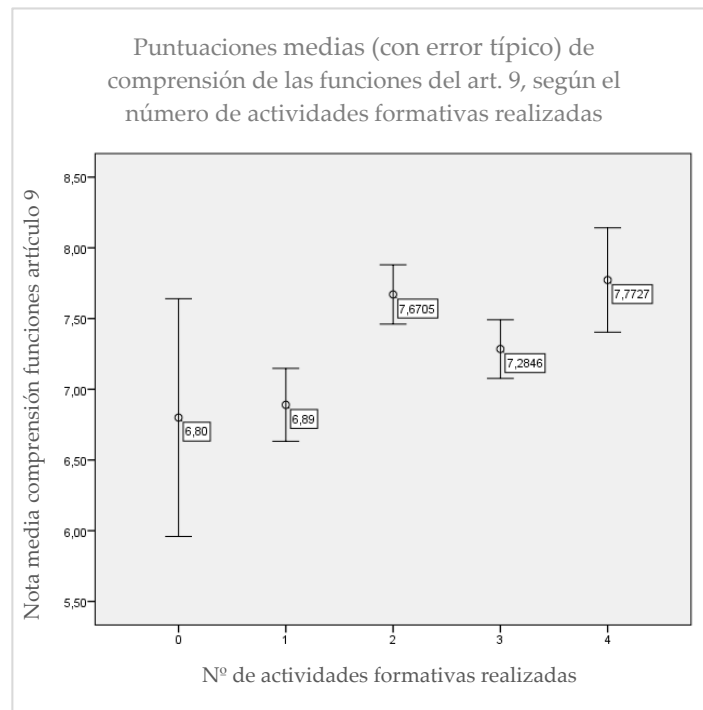


Figura 5.15. Puntuaciones medias (con error típico) de comprensión media de las funciones del art. 9, según el número de actividades formativas realizadas. Fuente: elaboración propia

Funciones artículo 9	Número de cursos		Número de obras	
	Efecto	P-valor	Efecto	P-valor
Media	0,273	0,033*	-0,003	0,115
Función A	0,319	0,057*	-0,003	0,146
Función B	0,311	0,069	-0,003	0,235
Función C	0,151	0,262	-0,003	0,078
Función D	0,615	<0,001*	-0,003	0,142
Función E	0,218	0,206	-0,002	0,416
Función F	0,023	0,892	-0,002	0,422

Tabla 5.12. Efecto controlado que tiene realizar una actividad formativa o intervenir en una obra, en la comprensión media de las funciones del art. 9 y en cada una en particular. Fuente: elaboración propia

Al analizar cada una de las funciones del artículo 9 por separado, encontramos una moderada tendencia positiva entre el número de cursos realizados y la comprensión de la función A, (P-valor = 0,057, con coeficiente de regresión 0,32 e IC_{95%} entre -0,10 y 0,65, ver figura 5.16). Entre el número de cursos realizados y la comprensión de la función D encontramos una tendencia positiva muy significativa (P-valor < 0.001, coeficiente de regresión 0,62 e IC_{95%} entre 0,27 y 0,94, ver 5.17). Los datos no aportan una evidencia de efecto clara en el resto de las funciones, especialmente en las funciones C y F.

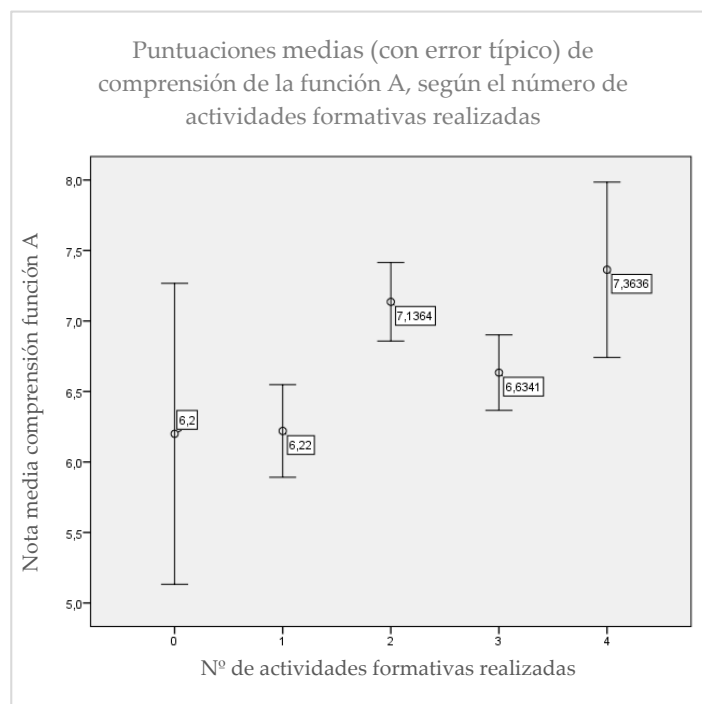


Figura 5.16. Puntuaciones medias (con error típico) de comprensión de la función A del art. 9, según el número de actividades formativas realizadas. Fuente: elaboración propia

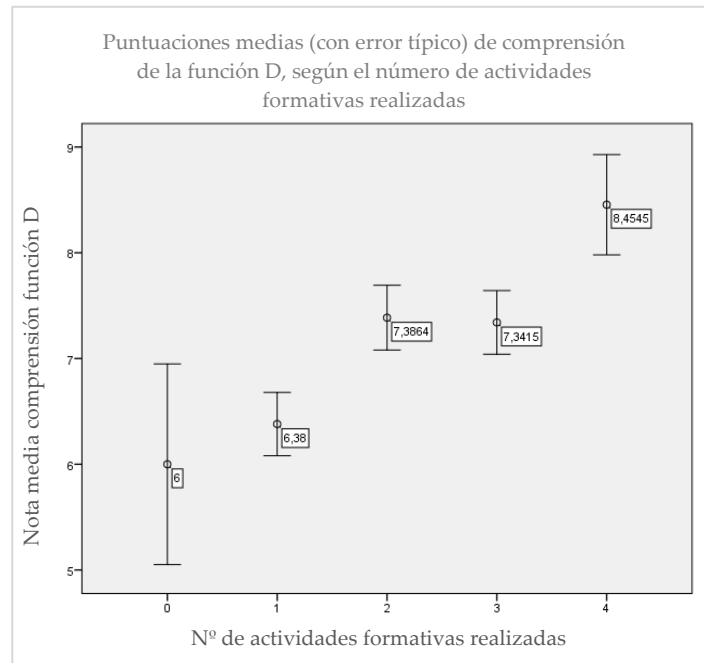


Figura 5.17. Puntuaciones medias (con error típico) de comprensión de la función D del art. 9, según el número de actividades formativas realizadas. Fuente: elaboración propia

Por otra parte, tal y como se aprecia en la figura 5.18, los datos no muestran que los profesionales que han intervenido en mayor número de obras son los que mejor comprenden las funciones del artículo 9. Tras realizar un análisis controlado por el número de cursos no se encuentra una tendencia estadísticamente significativa (P -valor= 0,115), ver tabla 5.12.

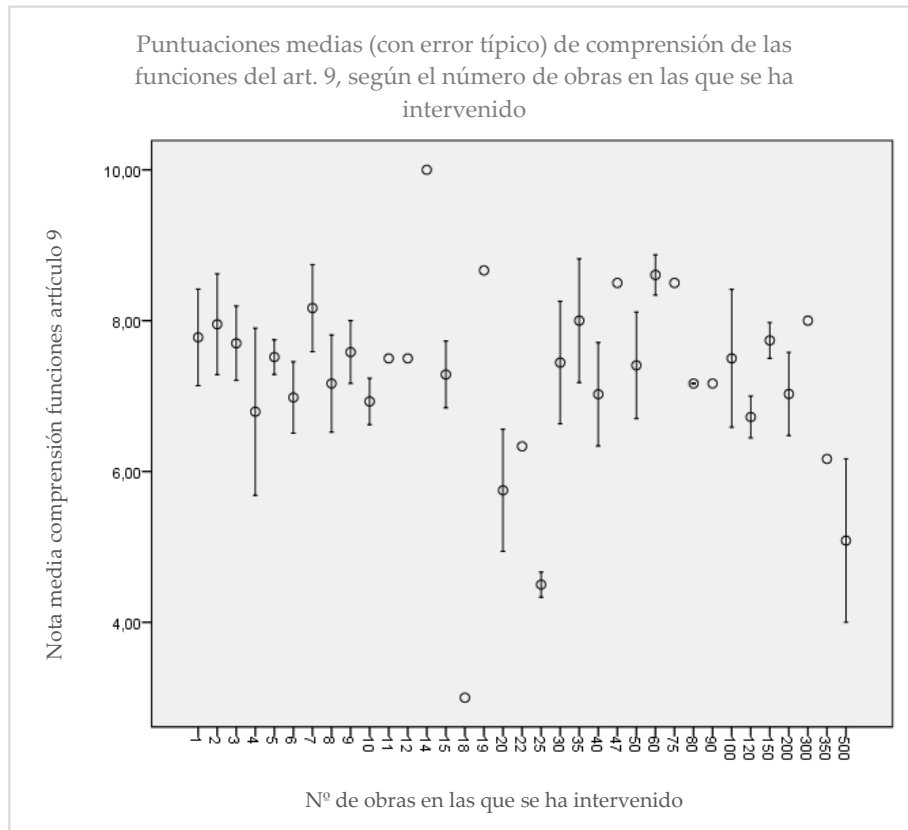


Figura 5.18. Puntuaciones medias (con error típico) de comprensión de las funciones del art. 9, según el número de obras en las que se ha intervenido. Fuente: elaboración propia

Al analizar cada una de las funciones del artículo 9 por separado, los datos no muestran que los profesionales que han intervenido en mayor número de obras sean los que mejor comprenden alguna función en particular. No hay relación, por tanto, entre la experiencia profesional y el grado de comprensión de las funciones del artículo 9. Nótese que estos análisis, de nuevo, están controlados por el número de cursos.

Por último, se debe destacar que en ningún caso los datos muestran que la influencia del número de cursos realizados sobre la comprensión dependa de la experiencia profesional (número de obras en las que se ha participado) o viceversa.

5.5.3.2. Relación entre la formación complementaria y la experiencia profesional con la aplicación de las funciones

Tal y como se aprecia en la figura 5.19, los datos muestran una tendencia positiva entre el número de actividades formativas realizadas y la puntuación media en cuanto al grado de conocimiento de la aplicación de las funciones, que resulta significativa (P -valor $< 0,001$). Entre los profesionales que han intervenido en el mismo número de obras, por cada actividad formativa adicional realizada, su puntuación media se incrementa, en promedio, en 0,51 unidades con IC 95% entre 0,22 y 0,80 (ver tabla 5.13).

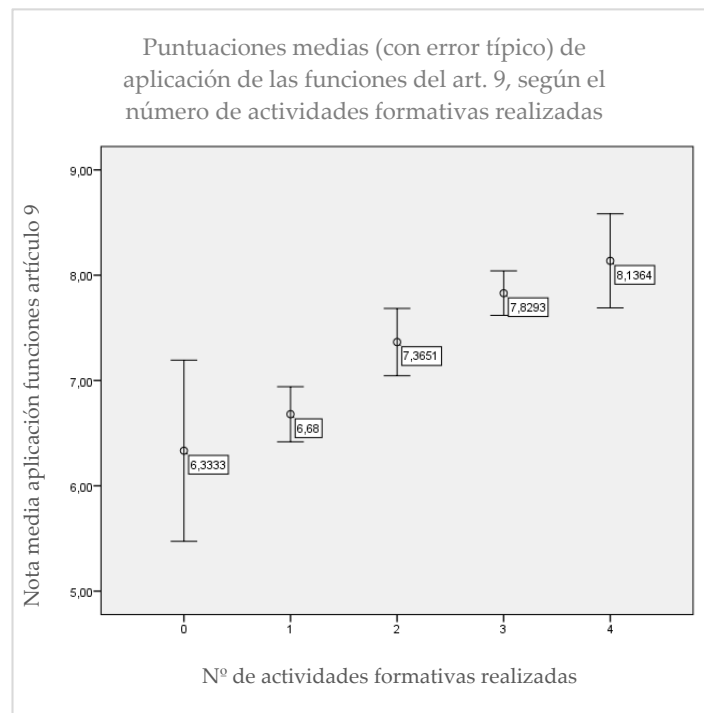


Figura 5.19. Puntuaciones medias (con error típico) de aplicación de las funciones del art. 9, según el número de actividades formativas realizadas. Fuente: elaboración propia

Funciones artículo 9	Número de cursos		Número de obras	
	Efecto	P-valor	Efecto	P-valor
Media	0,510	0,001*	0,001	0,723
Función A	0,546	0,002*	<0,001	1,000
Función B	0,490	0,006*	0,002	0,342
Función C	0,270	0,085	0,001	0,778
Función D	0,916	<0,001*	<0,001	0,900
Función E	0,381	0,041*	0,001	0,560
Función F	0,454	0,018*	<0,001	0,908

Tabla 5.13. Efecto controlado que tiene realizar una actividad formativa o intervenir en una obra, en el conocimiento sobre la aplicación de las funciones del art. 9 y en cada una en particular.

Fuente: elaboración propia

Al analizar cada una de las funciones por separado, se identifica una tendencia positiva estadísticamente significativa en todas las funciones menos en la C, donde se observa una moderada tendencia lineal que no alcanza significación estadística, con P-valor= 0,085 (ver tabla 5.13). Esto quiere decir que la relación lineal, en el caso de la función C, probablemente sea debida al azar, lo cual tiene sentido al tratarse de una función que no presenta aparentes problemas de interpretación en cuanto a su aplicación.

Por otro lado, tal y como ilustra la figura 5.20, los datos no muestran que profesionales que han intervenido en mayor número de obras sean los que mejor saben aplicar las funciones del artículo 9 (ver tabla 5.13).

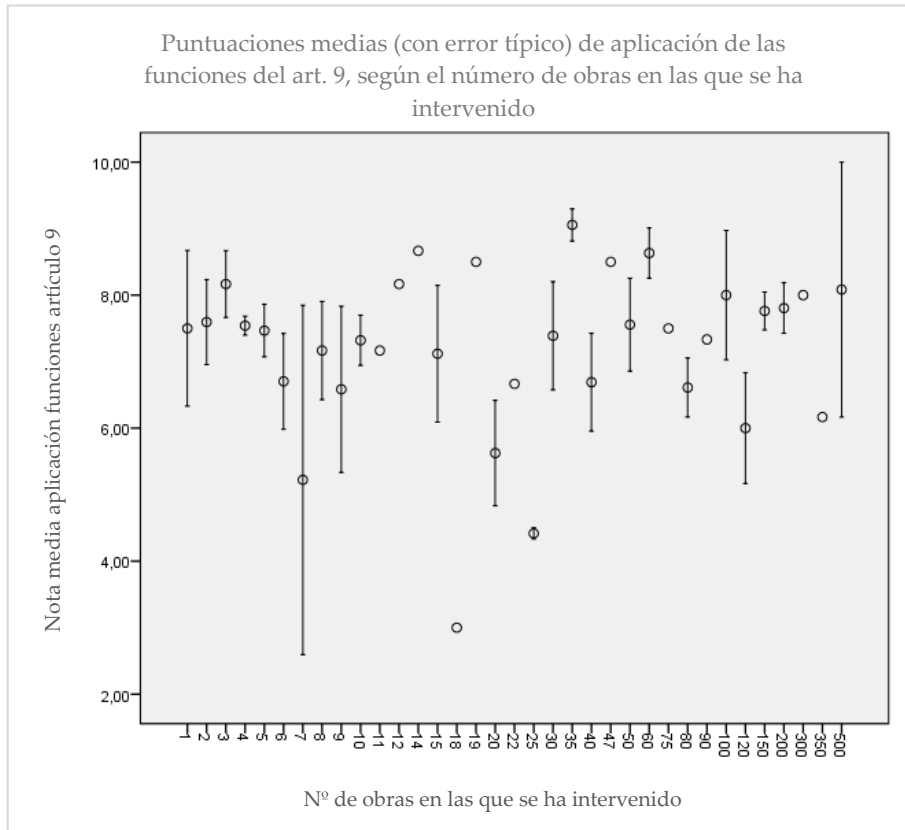


Figura 5.20. Puntuaciones medias (con error típico) de aplicación de las funciones del art. 9, según el número de obras en las que se ha intervenido. Fuente: elaboración propia

En el análisis, controlado por el número de actividades formativas realizadas, de cada función por separado no hay evidencias de que los profesionales que han intervenido en mayor número de obras sean los que mejor sepan aplicar alguna función en particular, según los datos de la tabla 5.13.

Para concluir este análisis, se destaca que los datos no muestran que la influencia del número de obras sobre la aplicación de las funciones dependa del número de cursos realizados o viceversa.

5.6. ESTUDIO SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN UTILIZADO

El tercer y último bloque del cuestionario de investigación, tiene por objetivo recabar datos sobre el procedimiento de coordinación utilizado por los profesionales muestreados, es decir, recoger información sobre qué acciones

concretas desarrollan los CSSFE en su actividad profesional. Como ya se ha indicado en varios apartados, la coordinación de seguridad es una actividad no reglada que permite una libertad de actuaciones en su ejercicio, por lo que resulta de interés comprobar las convergencias y divergencias en la forma de llevar a cabo esta labor, por parte de los profesionales de la muestra.

En los siguientes apartados se van analizando las respuestas obtenidas en cada una de las cuestiones planteadas.

5.6.1. Documentación previa revisada

La primera pregunta de este bloque está referida a la documentación técnica que se revisa antes de comenzar con la coordinación de seguridad y salud de una obra. Así, a la pregunta “¿qué documentación técnica revisas antes de comenzar con una coordinación de seguridad y salud?”, que planteaba tres opciones de respuesta, se ha contestado en los términos recogidos en la tabla 5.14.

Documentación revisada	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
El proyecto de ejecución (o memoria) y el estudio de seguridad/Estudio Básico	136	90,1	84,1	94,3
Sólo el estudio de seguridad/Estudio Básico	14	9,3	5,2	15,1
No reviso ninguna documentación técnica	1	0,7	0,02	3,6

Tabla 5.14. Documentación revisada antes de comenzar con una CSSFE. Fuente: elaboración propia

Como puede observarse, en el 90,1% de los casos se revisa el proyecto de ejecución (o memoria) y el Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, con una confianza del 95% de que entre el 84,1% y el 94,3% de la población total de CSSFE así lo hacen. Sólo un 9,3% de profesionales no revisan el proyecto o memoria, y se limitan a revisar el Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico; mientras que únicamente uno de los profesionales (0,7%) no revisan ni el proyecto o memoria, ni el Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico (ver figura 5.21).

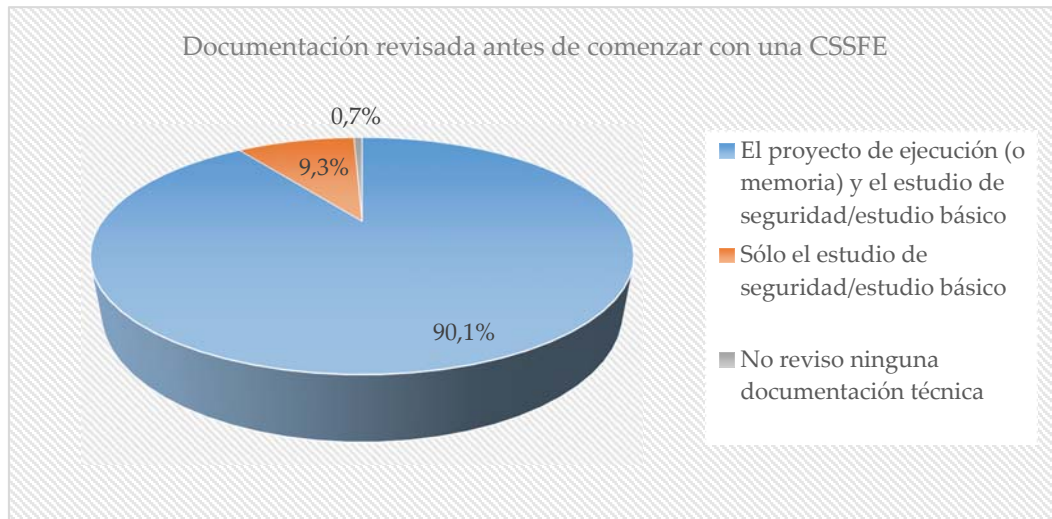


Figura 5.21. Documentación revisada antes de comenzar con una CSSFE. Fuente: elaboración propia

5.6.2. Reunión previa al inicio de los trabajos

Se continúa preguntando sobre la convocatoria y celebración de una reunión previa al inicio de los trabajos con el contratista. Así, a la pregunta “¿mantienes una reunión de CSS previa al inicio de los trabajos con el contratista?”, que planteaba cinco opciones de respuesta, se ha contestado en los términos recogidos en la tabla 5.15.

Frecuencia	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Siempre	73	48,3	40,1	56,6
Habitualmente	55	36,4	28,8	44,6
A veces	19	12,6	7,7	19
Excepcionalmente	3	2	0,4	5,7
Nunca	1	0,7	0,02	3,6

Tabla 5.15. Frecuencia de la celebración de una reunión de coordinación previa al inicio de la obra.

Fuente: elaboración propia

Como se observa, la celebración de una reunión de coordinación previa al inicio de los trabajos con el contratista, es una práctica general que llevan a cabo en todas las obras el 48,3% de los profesionales muestreados, y habitualmente el 36,4%. Sólo el 2,7% lo hacen excepcionalmente o no lo hacen (ver figura 5.22). Por lo tanto, el 84,7% de los CSSFE de la muestra mantienen, con carácter general, una

reunión de coordinación previa, teniendo un 95% de confianza de que entre el 68,9% y el 100% de la población de CSSFE lo hacen.

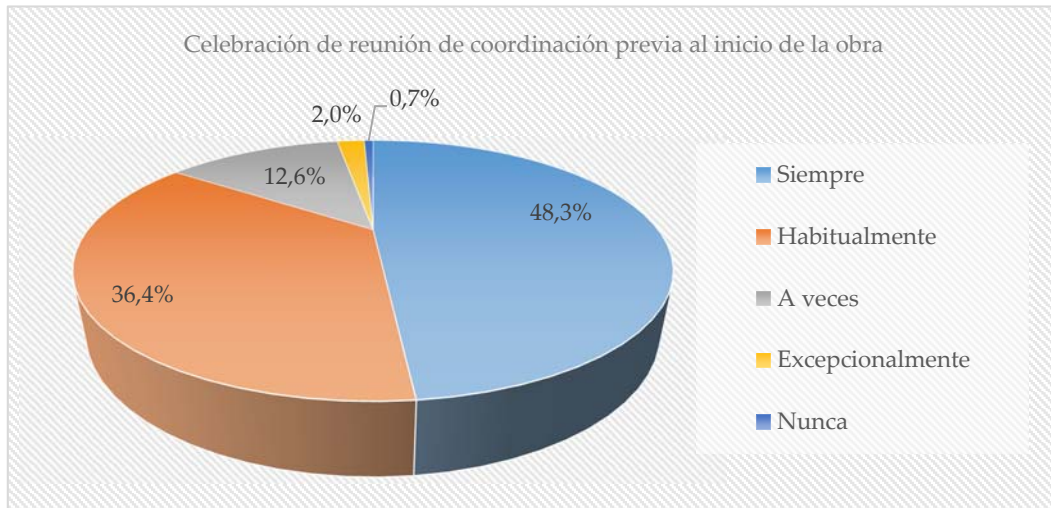


Figura 5.22. Frecuencia de la celebración de una reunión de coordinación previa al inicio de la obra.
Fuente: elaboración propia

5.6.3. Documentación requerida al contratista

En la tercera cuestión de este tercer bloque se pregunta a los profesionales por la documentación que requieren al contratista. Así, a la pregunta “¿qué documentación preventiva requieres o compruebas del contratista, con carácter general?”, que planteaba 17 opciones de respuesta y permitía la selección múltiple, se ha contestado en los términos recogidos en la tabla 5.16.

Documento	Nº	Porcentaje (%)
Plan de Seguridad/Evaluación de riesgos/ Documento de Gestión Preventiva de la Obra	150	99,3
Nombramiento de recurso preventivo (cuando procede designarlo)	145	96,0
Libro de subcontratación	128	84,8
Actas de entrega del Plan de Seguridad a subcontratas y autónomos	124	82,1
Apertura de centro de trabajo	122	80,8
Certificados de montaje de andamios	115	76,2
Formación de trabajadores	102	67,6
Alta en el REA	97	64,2
Documentación de maquinaria: declaración CE, manual de instrucciones, libro de mantenimiento...	95	62,9
Recibí de entrega de EPI's de trabajadores	82	54,3
Recibí de información de trabajadores	73	48,3
Certificados de aptitud médica de trabajadores	71	47,0
Contrato con servicio de prevención	70	46,4
Seguro de Responsabilidad Civil	65	43,1
Alta en seguridad social de trabajadores propios, de subcontratas y de autónomos	55	36,4
TC1 y TC2	47	31,1

Tabla 5.16. Documentación que se requiere o comprueba del contratista. Fuente: elaboración propia

Los datos de la tabla anterior se han representado en el gráfico de la figura 5.23.



Figura 5.23. Documentación que se requiere o comprueba del contratista. Fuente: elaboración propia

Tal y como puede comprobarse en la tabla 5.16 y en la figura 5.23, es práctica habitual solicitar o comprobar del contratista multitud de documentación más allá del indiscutible Plan de Seguridad (o documento equivalente) que, según el artículo 9, apartado "c" del Real Decreto 1627/1997, el CSSFE tiene que aprobar, por lo que, inexorablemente, tendrá que exigirlo al contratista.

Tras la revisión detallada de los resultados obtenidos, se observa una enorme heterogeneidad en las respuestas de los profesionales. Aproximadamente, tan sólo un 3% de los encuestados, por término medio, coinciden en alguna de las combinaciones posibles de documentación requerida.

La pregunta, además de las 16 respuestas de la tabla 5.18, tenía una última opción “*otro:*”, que permitía escribir y añadir más documentos solicitados si no estaban presentes en el listado de respuestas. Así, esa opción se marcó en 15 ocasiones, indicándose los siguientes documentos (entre paréntesis se observa el número de veces que se ha indicado ese documento): autorización de uso de maquinaria (2), fichas de seguridad de productos químicos (1), certificados de idoneidad técnica de protecciones colectivas (1), nombramiento de responsable de PRL de subcontratas (1), nóminas de trabajadores (1), certificados de montaje de grúas (1), DNI de trabajadores (1), carnet de conducir (1), documentación de vehículos de obra (seguros, ITV, ficha técnica...) (1), devolución firmada y sellada de los documentos de información de riesgos y emergencias (1), planes de amianto (2), certificados de montaje cuadro eléctrico (1), listado trabajadores con formación e información en PRL y uso máquinas (1).

A excepción del Plan de Seguridad, el resto de documentos se solicitan sin que exista una obligación legal. Pérez (2011, p. 54) escribe unas líneas al respecto: *“se ha puesto de moda que los coordinadores pidan todo tipo de documentación: [...]. Además de que en muchos casos se incumple con la Ley de Protección de Datos, al entregar documentación con datos de carácter general, hemos de tener claro que no hay obligación del CSSFE y, por consiguiente, del promotor, de pedir ninguno de los documentos mencionados, porque no hay ningún tipo de responsabilidad al respecto. [...] Pienso que los CSSFE deben dedicar el tiempo a su verdadera tarea: establecer medios de coordinación entre las empresas intervinientes en la obra y no perderse en un maremágnum de documentación que les impide realizar su verdadera labor adecuada y eficazmente”*.

Es especialmente interesante sobre esta cuestión, la respuesta de la Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social de Murcia, en el año 2010, a una consulta relativa a la documentación a solicitar por los coordinadores y empresas contratistas¹⁵³: *“cuando la exigencia se realiza por la actuación del coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución, bien actuando como profesional liberal o como*

¹⁵³ Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social de Murcia, Ministerio de Trabajo e Inmigración (2010). Respuesta a una consulta relativa a la documentación a solicitar por los coordinadores de seguridad y salud en fase de ejecución y empresas contratistas. Extraído el 18 de febrero de 2017 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2012/08/documentacion3b3n-a-solicitar-diego-martc3adnez-rafecas.pdf>.

empresas de coordinación, hay que afirmar que este caso, en la medida en que dichos profesionales actúan como representantes del promotor y en la medida en que el promotor no es responsable más que de aquellas obligaciones establecidas específicamente en el arto 12.24 del TRLISOS, carece de sentido la petición de la mayoría de dicha documentación”.

En cualquier caso, el hecho de que las funciones del CSSFE no incluyan la solicitud de documentación más allá del PSS, implica que en ningún caso se generará responsabilidad administrativa sobre el promotor si no se solicita o verifica alguna documentación de la mencionada anteriormente, al no existir una infracción de la normativa de prevención, en concreto del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997. Pero en el ámbito de la responsabilidad civil y sobre todo penal, los límites no están claros. Sirva de ejemplo la SAP Madrid 96/2015 de 26 de febrero, la SAP Madrid 279/2006 de 20 de julio, o la SAP Tarragona 452/2007 de 15 de junio, tres sentencias que forman parte del estudio realizado en el apartado 4.2.3.1 y en las que uno de los argumentos por los que se condena al CSSFE es por la falta de formación o capacitación de uno o varios operarios implicados en cada accidente laboral cuyas responsabilidades se juzgan. En este caso, la comprobación por parte del CSSFE de que los operarios que debían tener una formación específica, efectivamente la tenían, hubiera sido valorada positivamente por los Sres. Magistrados. Por tanto, la tesis de Pérez (2011, p. 54) respecto a la solicitud de documentación (2011) cuando indica que *“no hay ningún tipo de responsabilidad al respecto”*, es cierta si se refiere únicamente al ámbito administrativo, pero es discutible si la extendemos al civil y al penal.

Razonamientos como los de estas tres sentencias, son los que empujan al colectivo de CSSFE a hacer una coordinación “defensiva” y solicitar documentación en exceso, pensando en que alguno de los documentos solicitados podría ser utilizado como argumento de defensa en caso de una imputación penal. A juicio del autor, el que los tribunales se empeñen en atribuir al CSSFE funciones que no le otorga la legislación, no es algo precisamente positivo y desvirtúa a una figura que acaba siendo el “cabeza de turco” ante un accidente laboral, pues cualquier deficiencia o anomalía parece sencillo justificar que es consecuencia de una omisión del CSSFE.

5.6.4. Revisión del Plan de Seguridad y Salud

La forma de revisar los planes de seguridad y salud fue la siguiente cuestión planteada en este tercer bloque. Así, a la pregunta “¿Cómo efectúas la revisión de los planes de seguridad y salud, previa a la aprobación?”, que planteaba 4 opciones de respuesta, se ha contestado en los términos recogidos en la tabla 5.17.

Forma de revisión	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Los leo de forma exhaustiva	104	68,9	60,8	76,2
Sólo reviso lo importante	46	30,5	23,2	38,5
Apenas los reviso	1	0,7	0,02	3,6

Tabla 5.17. Forma de revisión de los planes de seguridad y salud. Fuente: elaboración propia

La mayoría de profesionales de la muestra (68,9%), leen de forma exhaustiva el Plan de Seguridad y Salud remitido por el contratista, y tenemos un 95% de confianza de que entre el 60,8% y el 76,2% de la población total de CSSFE así lo hacen. El 30,5% sólo revisa los apartados más importantes. Por último, sólo un técnico (0,7%) reconoce revisarlos someramente (ver figura 5.24).

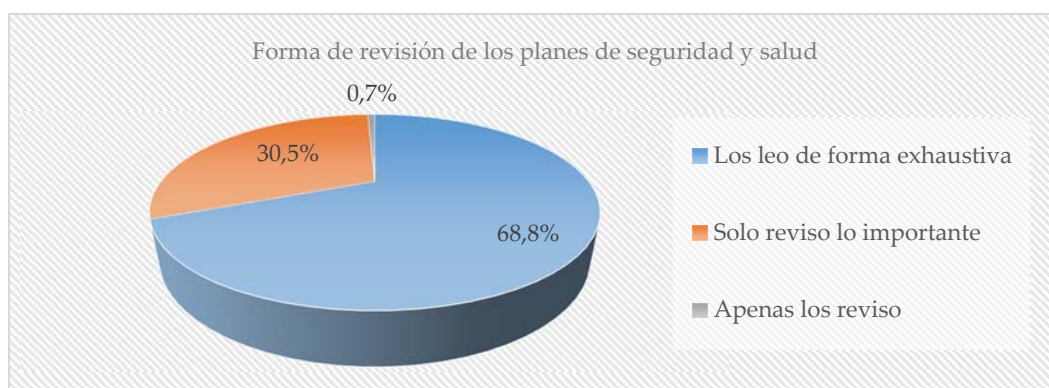


Figura 5.24. Forma de revisión de los planes de seguridad y salud. Fuente: elaboración propia

5.6.5. Documento preventivo en obras sin proyecto que no cuentan con Estudio Básico de Seguridad

En el apartado 3.4.4 se expone la controversia existente en torno a las obras sin proyecto, siendo el documento preventivo a elaborar por el contratista la cuestión más discutida. Existen diversos criterios que abogan por la redacción de una Evaluación Específica de Riesgos, un Plan de Seguridad y Salud, o un Documento de Gestión Preventiva de la Obra. Es por ello que se ha considerado pertinente preguntar a los CSSFE por su criterio en este aspecto controvertido. Así, a la pregunta *“en obras sin proyecto en las que NO hay Estudio de Seguridad o Estudio Básico, con carácter general ¿qué documento preventivo requieres al contratista?”*, que planteaba 4 opciones de respuesta, se ha contestado en los términos recogidos en la tabla 5.18 y la figura 5.25.

Documento preventivo en obras sin proyecto sin ESS/EBSS	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Evaluación de Riesgos Específica	74	49	40,8	57,3
Documento de Gestión Preventiva de la Obra	43	28,5	21,4	36,4
Plan de Seguridad y Salud	22	14,6	9,4	21,2
Ninguno	12	7,9	4,2	13,5

Tabla 5.18. Documento preventivo solicitado al contratista en obras sin proyecto y sin ESS/EBSS.

Fuente: elaboración propia

Como puede comprobarse, no hay un criterio unánime. El 49% de los profesionales solicitan una Evaluación de Riesgos Específica, a pesar de que, según las conclusiones del apartado 3.4.4, es el menos recomendable y su exigencia parte de un criterio desfasado. Se puede afirmar, con un 95% de confianza, que entre el 40,8 y el 57,3% de los CSSFE de España solicitan al contratista una Evaluación de Riesgos en obras sin proyecto que no cuentan con Estudio de Seguridad o Estudio Básico. El 28,5% han adoptado el criterio propuesto por INSHT (2014) y requieren el denominado *“Documento de Gestión Preventiva de la Obra”*, que es un documento equivalente al Plan de Seguridad y Salud. Únicamente el 14,6% de los técnicos requiere un Plan de Seguridad y Salud, y, por último, el 7,9% de los profesionales no requiere ningún documento preventivo en este tipo de obras.

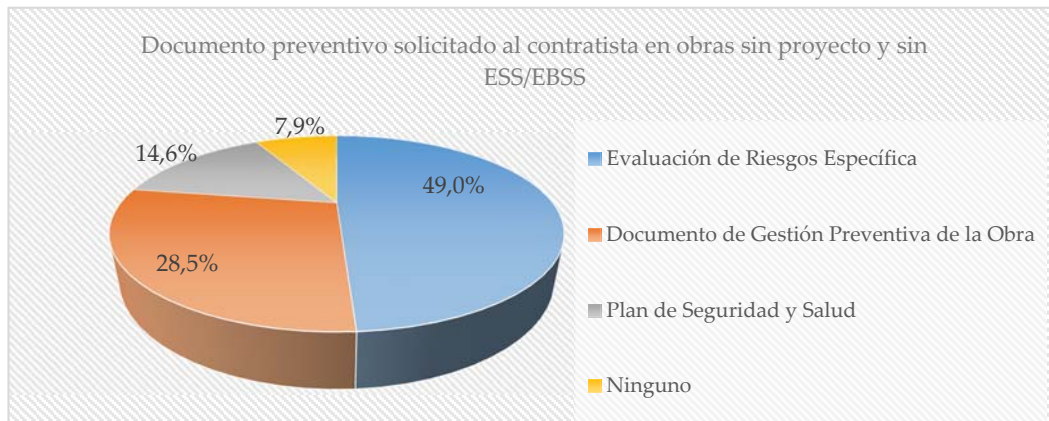


Figura 5.25. Documento preventivo solicitado al contratista en obras sin proyecto y sin ESS/EBSS.

Fuente: elaboración propia

5.6.6. Documento preventivo en obras sin proyecto que cuentan con Estudio Básico de Seguridad

Tal y como se indica en el apartado 3.4.4, son muchos los ayuntamientos que exigen la aportación de una memoria técnica con un Estudio Básico de Seguridad y Salud para tramitar las obras por el procedimiento de declaración responsable, que actualmente engloban la mayoría de las obras sin proyecto en las que interviene un CSSFE. En este caso se cuenta con un Estudio Básico de Seguridad y Salud que, exigido vía ordenanza municipal, permitiría en principio la redacción de un Plan de Seguridad y Salud por parte del contratista. Este criterio que han adoptado muchos ayuntamientos, no es del todo coherente con el Real Decreto 1627/1997, que sólo concibe un Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico acompañando a un proyecto de ejecución; pero sí parece razonable desde el punto de vista del sentido común, ya que sobre una memoria técnica es posible elaborar un Estudio Básico de Seguridad y Salud que analice los riesgos y establezca las medidas preventivas de las obras definidas en dicha memoria, y con un documento preventivo de partida se facilita la gestión preventiva de la obra, asemejándola a las obras con proyecto, y así debe ser al poder presentar riesgos similares a estas.

Se ha preguntado, al igual que en las obras sin proyecto ni ESS/EBSS, por el documento preventivo que se solicita en este tipo de obras. Así, a la pregunta *“en obras sin proyecto en las que SÍ hay Estudio de Seguridad o Estudio Básico, con carácter*

general *¿qué documento preventivo requieres al contratista?*", que planteaba 4 opciones de respuesta, se ha contestado en los términos recogidos en la tabla 5.19.

Documento preventivo en obras sin proyecto con ESS/EBSS	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Plan de Seguridad y Salud	129	85,4	78,8	90,6
Evaluación de Riesgos Específica	11	7,3	3,7	12,7
Documento de gestión preventiva de la obra	9	6	2,8	11
Ninguno	2	1,3	0,2	4,7

Tabla 5.19. Documento preventivo solicitado al contratista en obras sin proyecto con ESS/EBSS.

Fuente: elaboración propia

En este caso el Plan de Seguridad y Salud sí se alza como documento solicitado de forma mayoritaria por el 85,4% de los profesionales de la muestra, teniendo un 95% de confianza de que entre el 78,8% y el 90,6% de los CSSFE de España, solicitan un Plan de Seguridad al contratista en obras sin proyecto que cuentan con ESS o EBSS. El 7,3% solicitan una evaluación de riesgos específica, el 6% un documento de gestión preventiva de la obra, y sólo el 1,3% no solicita documento alguno (ver figura 5.26).

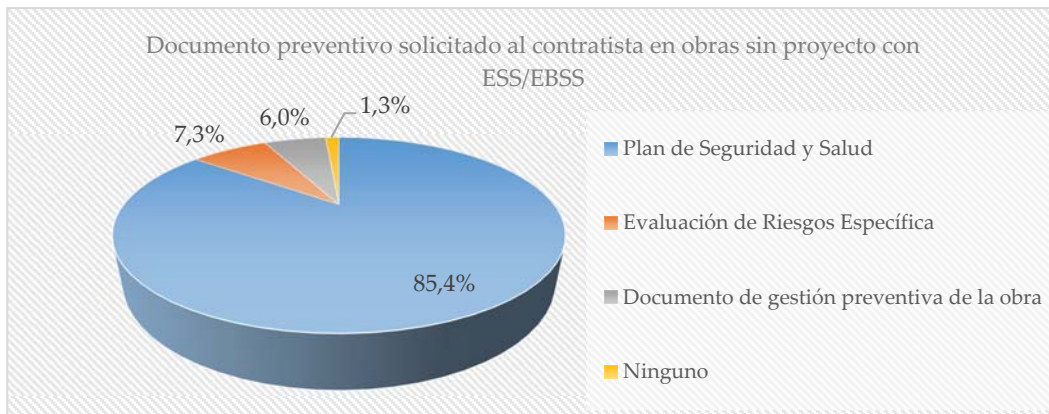


Figura 5.26. Documento preventivo solicitado al contratista en obras sin proyecto con ESS/EBSS.

Fuente: elaboración propia

Como puede comprobarse, los ayuntamientos están condicionando la gestión preventiva de las obras sin proyecto al exigir un EBSS entre la documentación

técnica con la que se tramitan las licencias de obra mediante el procedimiento de declaración responsable. Este documento preventivo de partida lleva a los CSSFE a exigir un Plan de Seguridad y Salud en base a dicho documento, tal y como demuestran los datos de la tabla 5.19 y el gráfico de la figura 5.26. En cualquier caso, aunque este esquema de gestión preventiva sea, en opinión del autor, el idóneo; parece más sensato modificar el Real Decreto 1627/1997 y regular de forma explícita los requisitos en materia de prevención de las obras sin proyecto, de forma que no dependa de la Administración local concreta donde se tramite la obra, el gestionar preventivamente la obra de una forma u otra.

5.6.7. Frecuencia de las visitas a obra

La siguiente pregunta de este tercer bloque del cuestionario, pretende conocer la frecuencia media de visitas a la obra de los CSSFE de la muestra. Así, a la pregunta “¿Cuántas veces de media sueles visitar la obra?”, que planteaba 7 opciones de respuesta, se ha contestado según expresa la tabla 5.20.

Frecuencia de las visitas de obra	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Una vez a la semana	73	48,3	40,1	56,6
Más de una vez a la semana	69	45,7	37,6	54
Una vez cada diez días	9	6	2,8	11

Tabla 5.20. Frecuencia media de visitas a la obra. Fuente: elaboración propia

En ningún caso se ha contestado “una vez cada quince días”, “una vez al mes”, “cuando se me requiere” y “nunca”, que eran 4 opciones de respuesta que también se planteaban. Por tanto, todos los CSSFE de la muestra visitan la obra con una periodicidad máxima de 10 días, visitándola una vez a la semana el 48,3%, y más de una vez a la semana el 45,7% (ver figura 5.27).

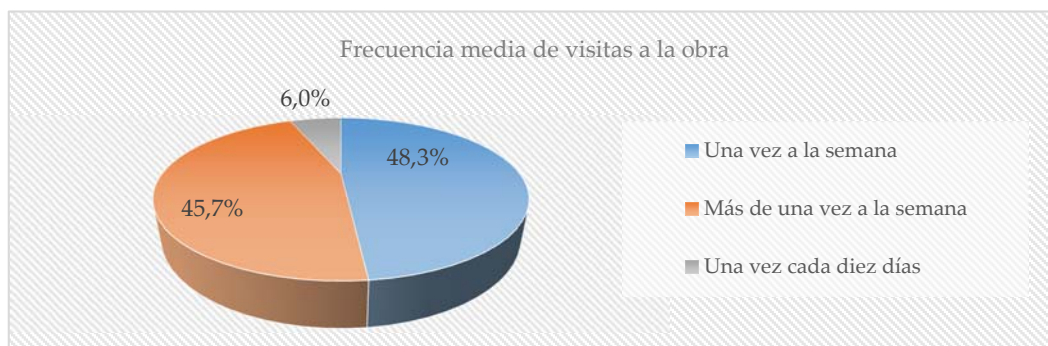


Figura 5.27. Frecuencia media de visitas a la obra. Fuente: elaboración propia

5.6.8. Acciones en las visitas rutinarias a la obra

Las visitas a obra son una parte fundamental del trabajo del CSSFE. Así, con el objetivo de recabar datos sobre qué acciones se llevan a cabo en estas visitas, se pregunta: “¿qué haces en tus visitas rutinarias a la obra? Indica la frecuencia con que realizas cada acción”. Se proponen estas cuatro acciones, para las que hay que indicar la frecuencia con que se realizan en las visitas que se giran a la obra:

1. *Reviso la obra en busca de deficiencias, para advertirlas.*
2. *Doy instrucciones relativas a los trabajos que se están ejecutando.*
3. *Doy instrucciones para planificar los próximos trabajos.*
4. *Reviso documentación del contratista y subcontratas.*

La acción “reviso la obra en busca de deficiencias, para advertirlas” se realiza conforme indican los datos de la tabla 5.21.

Frecuencia	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Siempre	96	63,6	55,4	71,2
Habitualmente	43	28,5	21,4	36,4
A veces	10	6,6	3,2	11,8
Excepcionalmente	2	1,3	0,2	4,7

Tabla 5.21. Frecuencia de la acción “reviso la obra en busca de deficiencias, para advertirlas” en las visitas a obra. Fuente: elaboración propia

La acción “doy instrucciones relativas a los trabajos que se están ejecutando” se realiza conforme indican los datos de la tabla 5.22.

Frecuencia	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza	
			95%	
			Inferior	Superior
Siempre	43	28,7	21,6	36,6
Habitualmente	77	51,3	43	59,6
A veces	25	16,7	11,1	23,6
Excepcionalmente	2	1,3	0,2	4,7
Nunca	3	2	0,4	5,7

Tabla 5.22. Frecuencia de la acción “doy instrucciones relativas a los trabajos que se están ejecutando” en las visitas a obra. Fuente: elaboración propia

La acción “*doy instrucciones para planificar los próximos trabajos*” se realiza conforme indican los datos de la tabla 5.23.

Frecuencia	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza	
			95%	
			Inferior	Superior
Siempre	38	25,3	18,6	33,1
Habitualmente	56	37,3	29,6	45,6
A veces	49	32,7	25,2	40,8
Excepcionalmente	6	4	1,5	8,5
Nunca	1	0,7	0,02	3,7

Tabla 5.23. Frecuencia de la acción “doy instrucciones para planificar los próximos trabajos” en las visitas a obra. Fuente: elaboración propia

La acción “*reviso documentación del contratista y subcontratistas*” se realiza conforme indican los datos de la tabla 5.24.

Frecuencia	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza	
			95%	
			Inferior	Superior
Siempre	28	18,7	12,8	25,8
Habitualmente	26	17,3	11,6	24,4
A veces	50	33,3	25,9	41,5
Excepcionalmente	36	24	17,4	31,6
Nunca	10	6,7	3,2	11,9

Tabla 5.24. Frecuencia de la acción “reviso documentación del contratista y subcontratistas” en las visitas a obra. Fuente: elaboración propia

Los datos de las tablas anteriores 5.21, 5.22, 5.23 y 5.24 se han sintetizado en el siguiente gráfico, correspondiente a la figura 5.28.

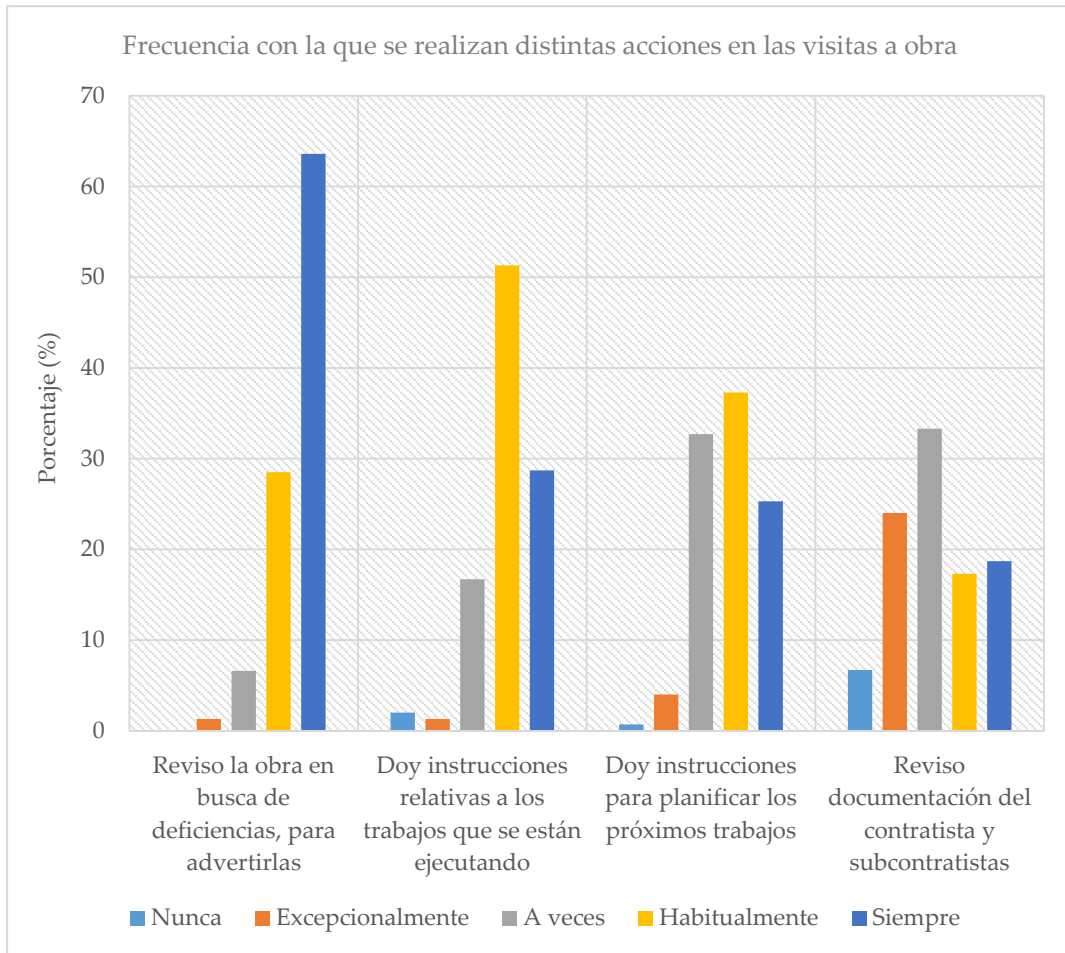


Figura 5.28. Frecuencia con la que se realizan distintas acciones en las visitas a obra.
Fuente: elaboración propia

Del análisis del gráfico anterior, se desprende que la acción que más se lleva a cabo en las visitas es la revisión de la obra en busca de deficiencias para advertirlas. Esta acción la realizan habitualmente o siempre los CSSFE de la muestra en el 92,1% de los casos.

La impartición de instrucciones relativas a los trabajos que se están ejecutando, se realiza habitualmente o siempre en un 80% de los casos por parte de los profesionales muestreados.

La impartición de instrucciones relativas a próximos trabajos, se realiza habitualmente o siempre en un 62,6% de los casos.

Por último, la revisión de documentación del contratista y subcontratistas, se realiza habitualmente o siempre en un 36% de los casos.

Estos datos muestran que, en las visitas a obra, los CSSFE de la muestra establecen como acción prioritaria la revisión de la obra en busca de deficiencias, para advertirlas. Esta labor de control, que hay que realizarla, tal y como se desprende del estudio de jurisprudencia del apartado 4.2.4, no debería ser la acción más habitual en las visitas a la obra, pues conviene recordar que la misión principal del CSSFE es la de coordinar. Acudiendo a la obra a revisar las deficiencias, el CSSFE acaba realizando una labor de vigilancia que le corresponde al empresario, y conviene tener presente que no dejaría en buen lugar al CSSFE un libro de incidencias en el aparecen continuamente referencias a deficiencias.

La impartición de instrucciones relativas a los trabajos que se están ejecutando, es la segunda acción prioritaria entre los CSSFE de la muestra. La impartición de instrucciones es uno de los medios de coordinación que puede establecer el CSSFE, pero es misión de este la anticipación y la planificación, por lo que las instrucciones deberían de ir, en primer lugar, dirigidas a los trabajos que aún no han empezado a realizarse, de forma que desde el minuto 1 puedan cumplir las prescripciones en materia de coordinación que dicte el CSSFE. En cambio, estas instrucciones en las que el CSSFE se anticipa, son impartidas en menos ocasiones por los profesionales de la muestra.

En último lugar, y en este caso hay un buen criterio por parte de los profesionales de la muestra, está la revisión de documentación del contratista y subcontratistas, una misión que, con carácter general, no corresponde al CSSFE tal y como se ha argumentado en el apartado 5.6.3. A pesar de ello, uno de cada tres CSSFE de la muestra revisa habitualmente o siempre documentación en sus visitas a la obra.

En la figura 5.29 se realiza una comparación entre el orden de prioridad de las acciones según el criterio del autor en base a las funciones del CSSFE del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, y el orden de prioridad que establecen los CSSFE de la muestra. Como puede observarse hay discrepancias, ya que la acción prioritaria según el criterio del autor, la impartición de instrucciones relativas a los trabajos

pendientes de ejecutar, está en tercer lugar según los CSSFE de la muestra. La revisión de deficiencias, en tercer lugar según el criterio del autor, está en primer lugar según los profesionales de la muestra.

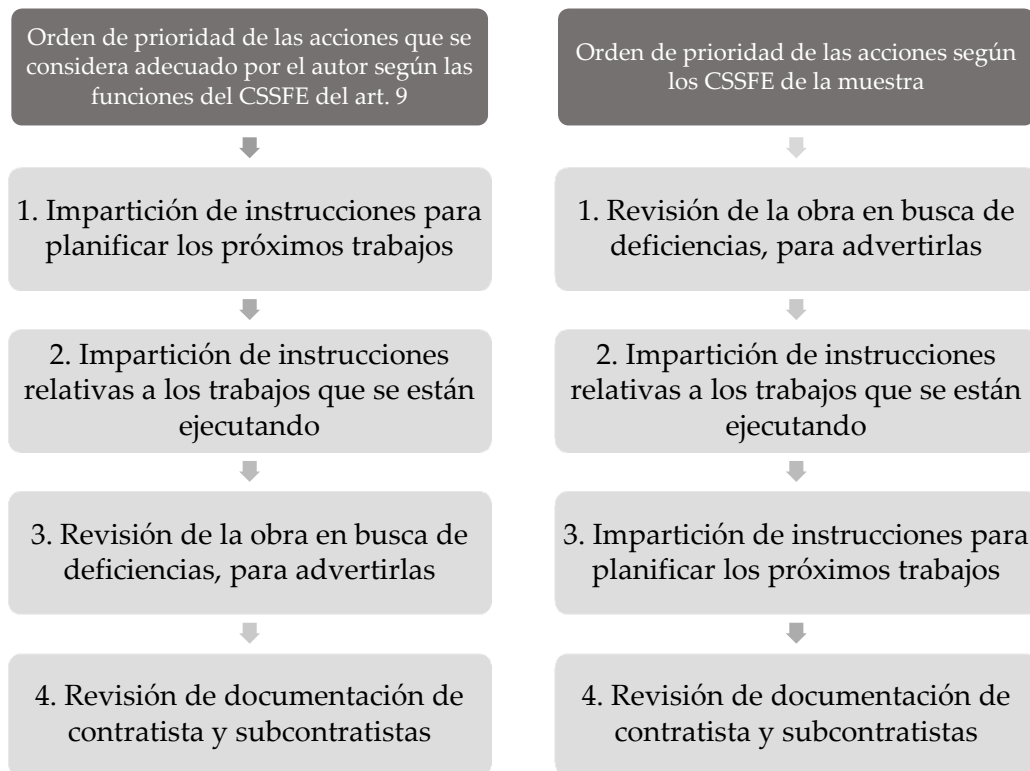


Figura 5.29. Prioridad de las acciones a llevar a cabo en las visitas a obra. Comparativa.
Fuente: elaboración propia

5.6.9. Relación entre la formación complementaria y la experiencia profesional con las acciones realizadas en las visitas a obra

En este apartado se estudia si existe alguna relación entre la formación complementaria recibida y la experiencia profesional, con las acciones que se realizan en las visitas a la obra.

Para el análisis de los datos se han dicotomizado las posibles respuestas (nunca, excepcionalmente, a veces = 0; habitualmente, siempre = 1) y se ha llevado a cabo una regresión logística introduciendo como variables potencialmente explicativas tanto el número de cursos realizados como el número de obras en las

que se ha intervenido. De este modo se cuantifica la influencia de cada variable controlada por la otra y se descarta un posible efecto de confusión. Además, se ha incorporado un término de interacción que permite detectar si la influencia de una variable es distinta según los niveles de la otra.

Tal y como se observa tras el estudio detallado que se muestra a continuación, los datos no muestran evidencias a favor de que los profesionales que han realizado más actividades formativas o los que han intervenido en más obras realicen con mayor frecuencia dichas acciones.

Acción 1: Revisión de la obra en busca de deficiencias, para advertirlas.

Los datos no muestran evidencias a favor de que los profesionales que han realizado más actividades formativas o los que han intervenido en más obras son los que más asiduamente realizan la Acción 1 “reviso la obra en busca de deficiencias, para advertirlas” (ver figuras 5.30, 5.31 y 5.32). Independientemente del número de actividades formativas realizadas y de su experiencia, el 92,1% de los profesionales dicen revisar la obra en busca de deficiencias, habitualmente o siempre (ver tabla 5.21).

Tras realizar el análisis de regresión logística no se encuentra evidencia estadística significativa a favor de que las posibilidades de realizar la esta acción 1 con mayor asiduidad aumenten en función de las actividades formativas realizadas o en función de las obras en las que se ha intervenido. Tampoco se encuentra evidencia de interacción entre ambas variables (ver tabla 5.25).

Acción 1	Odds Ratio (OR)	P-valor	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Nº de cursos realizados	0,737	0,301	0,41	1,31
Nº de obras	1,006	0,357	0,99	1,02
Interacción	1,001	0,945	0,99	1,02

Tabla 5.25. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se realiza la acción 1, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra). Fuente: elaboración propia

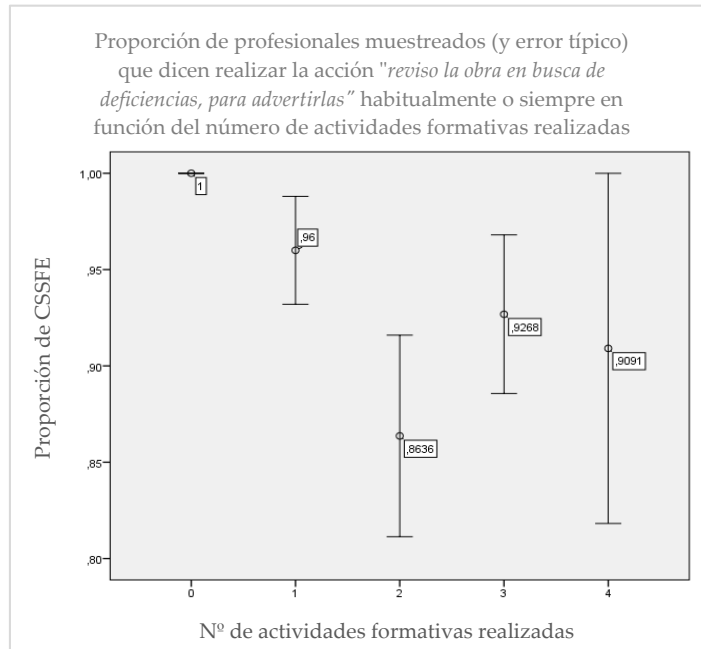


Figura 5.30. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 1 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas.

Fuente: elaboración propia

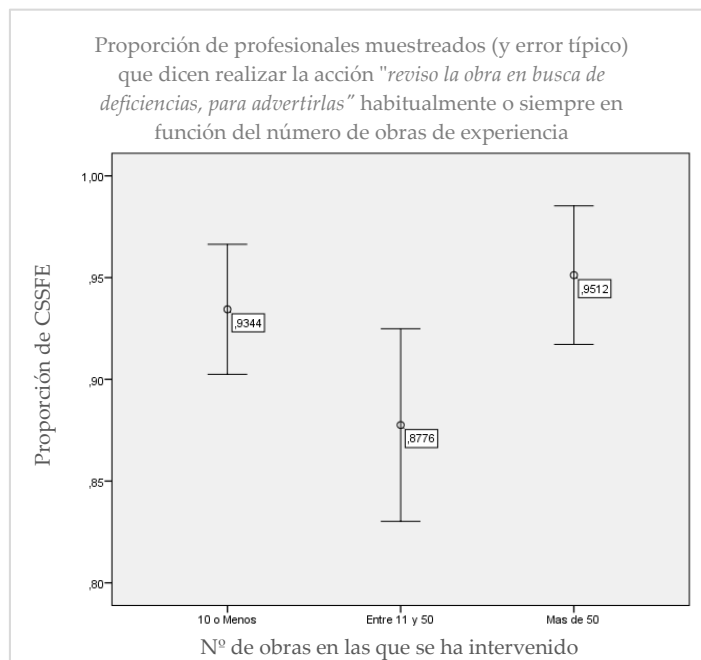


Figura 5.31. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 1 habitualmente o siempre en función del número de obras de experiencia.

Fuente: elaboración propia

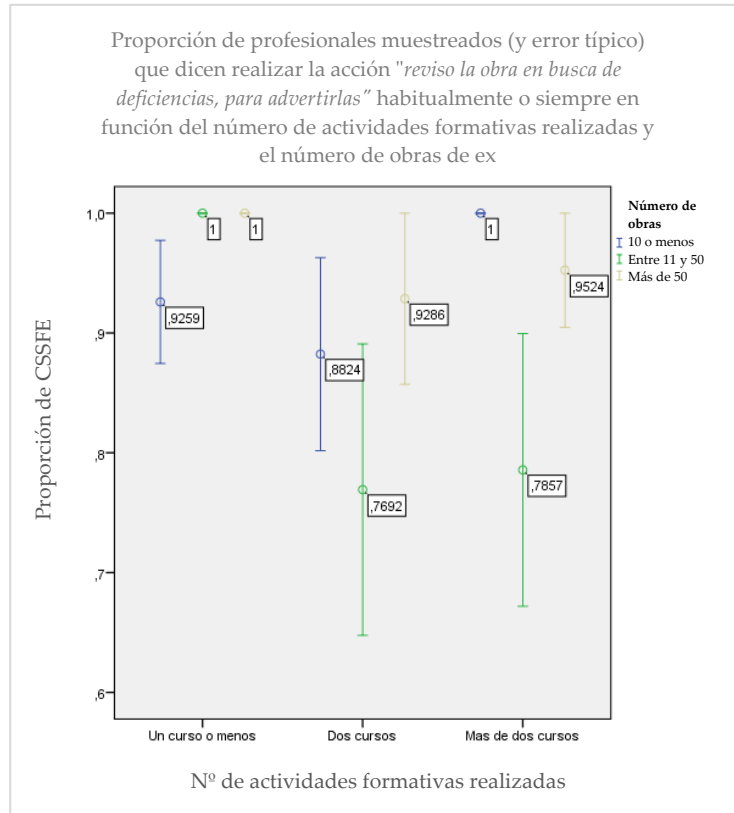


Figura 5.32. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 1 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia. Fuente: elaboración propia

Acción 2: Impartición de instrucciones relativas a los trabajos que se están ejecutando

Los datos no muestran evidencias a favor de que los profesionales que han realizado más cursos o los que han intervenido en más obras son los que más asiduamente realizan la acción 2 “*imparto instrucciones relativas a los trabajos que se están ejecutando*” (ver figuras 5.33, 5.34 y 5.35). Independientemente del número de actividades formativas realizadas y de su experiencia, el 80% de los profesionales dicen realizar la acción 2 habitualmente o siempre (ver tabla 5.22).

Tras realizar el análisis de regresión logística no se encuentra evidencia estadística significativa a favor de que las posibilidades de realizar la acción 2 con mayor asiduidad aumenten en función de las actividades formativas realizadas o

en función de las obras en las que se ha intervenido. Tampoco se encuentra evidencia de interacción entre ambas variables (ver tabla 5.26).

Acción 2	Odds Ratio (OR)	P-valor	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Nº de cursos realizados	0,836	0,390	0,56	1,26
Nº de obras	0,997	0,234	0,99	1,00
Interacción	0,998	0,585	0,99	1,01

Tabla 5.26. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se realiza la acción 2, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra). Fuente: elaboración propia

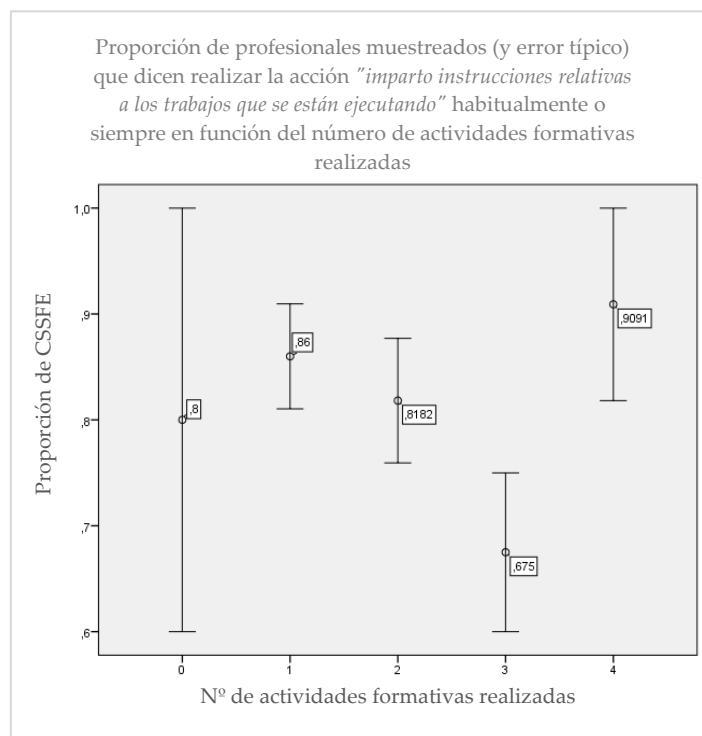


Figura 5.33. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 2 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas.

Fuente: elaboración propia

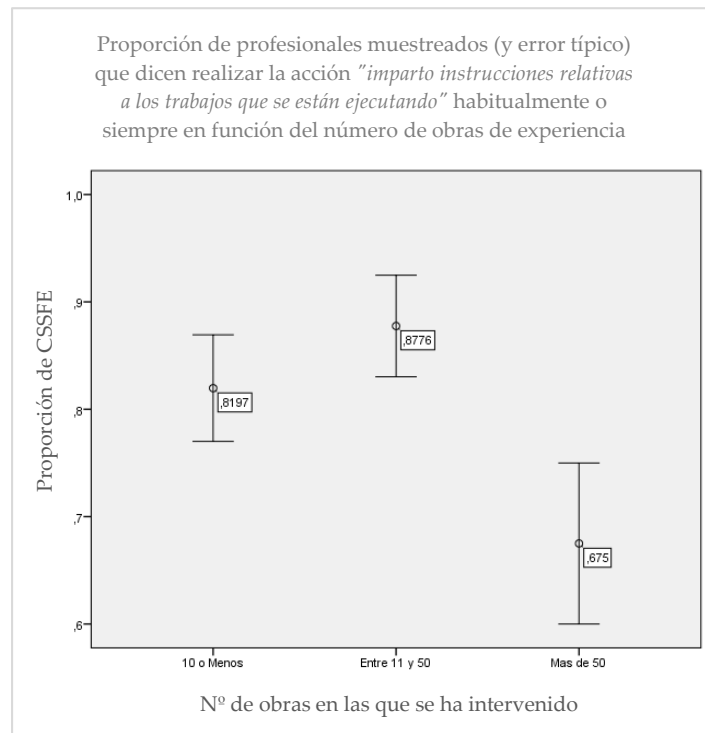


Figura 5.34. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 2 habitualmente o siempre en función del número de obras de experiencia.

Fuente: elaboración propia

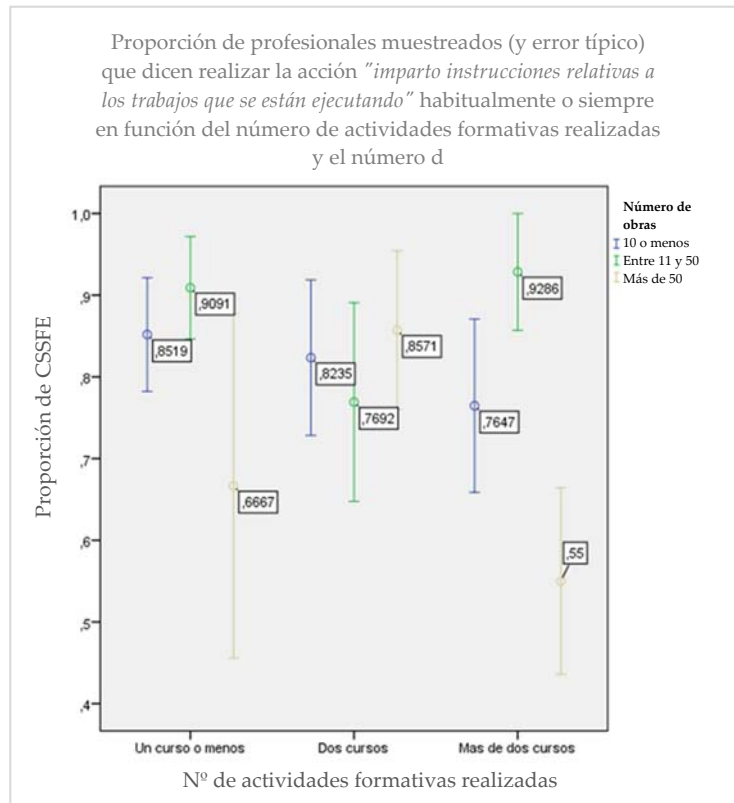


Figura 5.35. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 2 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia. Fuente: elaboración propia

Acción 3: Impartición de instrucciones para planificar los próximos trabajos

Los datos no muestran evidencias a favor de que los profesionales que han realizado más actividades formativas o los que han intervenido en más obras son los que más asiduamente realizan la acción 3 "imparto instrucciones para planificar los próximos trabajos" (ver figuras 5.36, 5.37 y 5.38). Independientemente del número de actividades formativas realizadas y de su experiencia, el 62,6% de los profesionales dicen realizar la acción 3 habitualmente o siempre (ver tabla 5.23).

Tras realizar el análisis de regresión logística no se encuentra evidencia estadística significativa a favor de que las posibilidades de realizar la acción 3 con mayor asiduidad aumenten en función de las actividades formativas realizadas o en función de las obras en las que se ha intervenido. Tampoco se encuentra evidencia de interacción entre ambas variables (ver tabla 5.27).

Acción 3	Odds Ratio (OR)	P-valor	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Nº de cursos realizados	1,356	0,086	0,96	1,92
Nº de obras	0,998	0,485	0,99	1,00
Interacción	0,996	0,200	0,99	1,00

Tabla 5.27. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se realiza la acción 3, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra). Fuente: elaboración propia

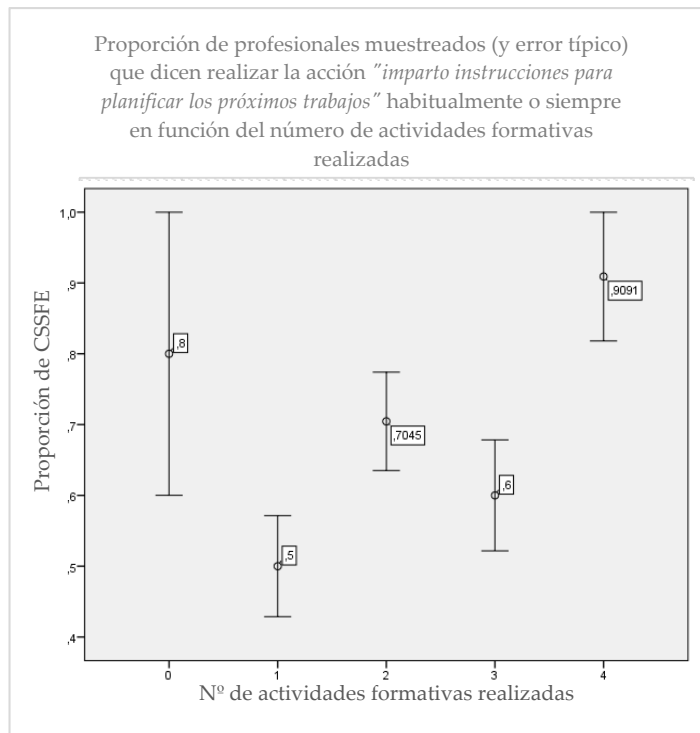


Figura 5.36. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 3 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas. Fuente: elaboración propia

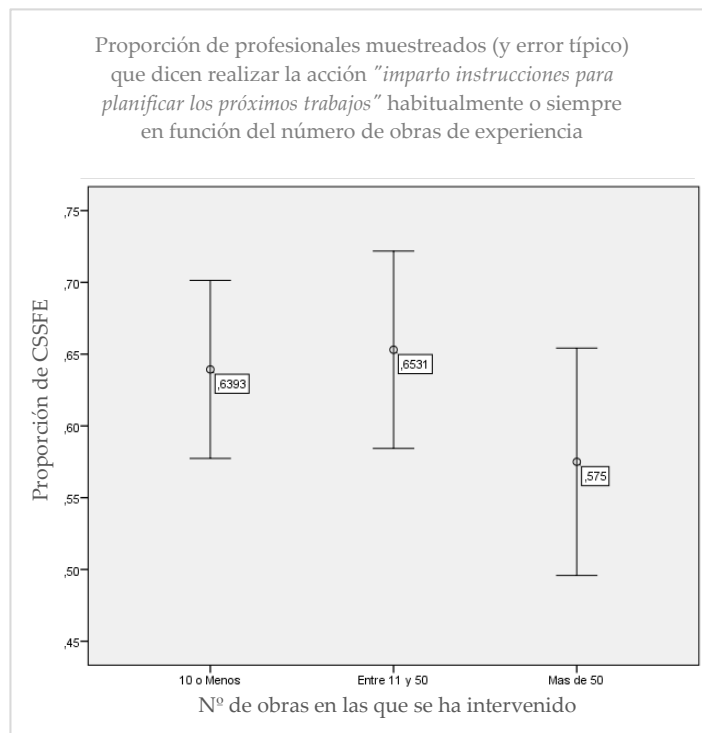


Figura 5.37. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 3 habitualmente o siempre en función del número de obras de experiencia.

Fuente: elaboración propia

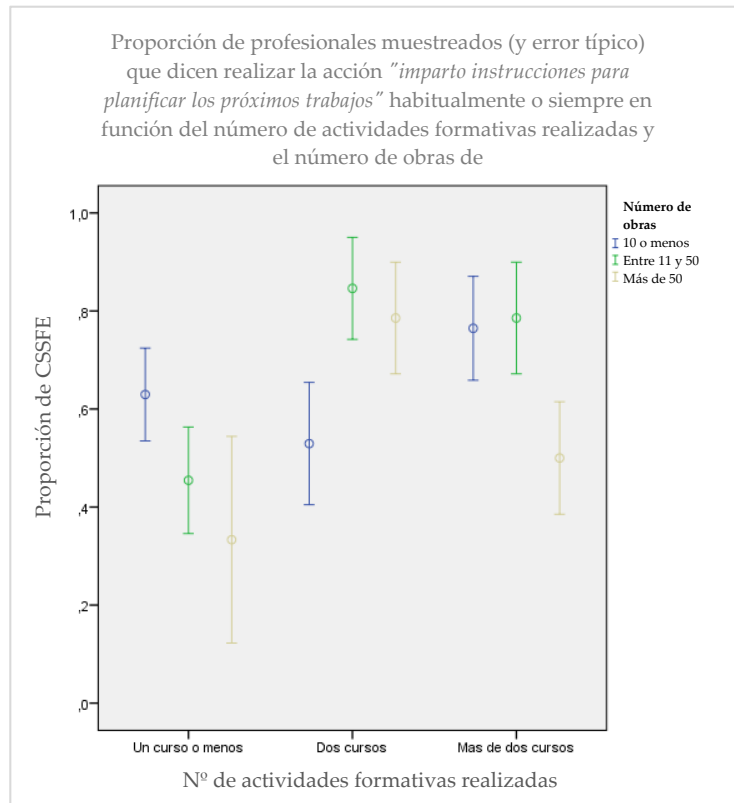


Figura 5.38. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 3 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia. Fuente: elaboración propia

Acción 4: Revisión de documentación del contratista y subcontratistas

La cuarta y última de las acciones que va a analizarse es la revisión de documentación del contratista y subcontratistas.

Los datos no muestran evidencias a favor de que los profesionales que han realizado más actividades formativas o los que han intervenido en más obras son los que más asiduamente realizan la acción 4 “revisión documentación del contratista y subcontratistas” (ver figuras 5.39, 5.40 y 5.41). Independientemente del número de actividades formativas realizadas y de su experiencia, el 64% de los profesionales dicen no realizar la acción 4 habitualmente o siempre (ver tabla 5.24).

Tras realizar el análisis de regresión logística no se encuentra evidencia estadística significativa a favor de que las posibilidades de realizar la acción 4 con

mayor asiduidad aumenten en función de las actividades formativas realizadas o en función de las obras en las que se ha intervenido. Tampoco se encuentra evidencia de interacción entre ambas variables (ver tabla 5.28).

Acción 4	Odds Ratio (OR)	P-valor	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Nº de cursos realizados	1,356	0,086	0,96	1,92
Nº de obras	0,998	0,485	0,99	1,00
Interacción	0,996	0,200	0,99	1,00

Tabla 5.28. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se realiza la acción 4, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra). Fuente: elaboración propia

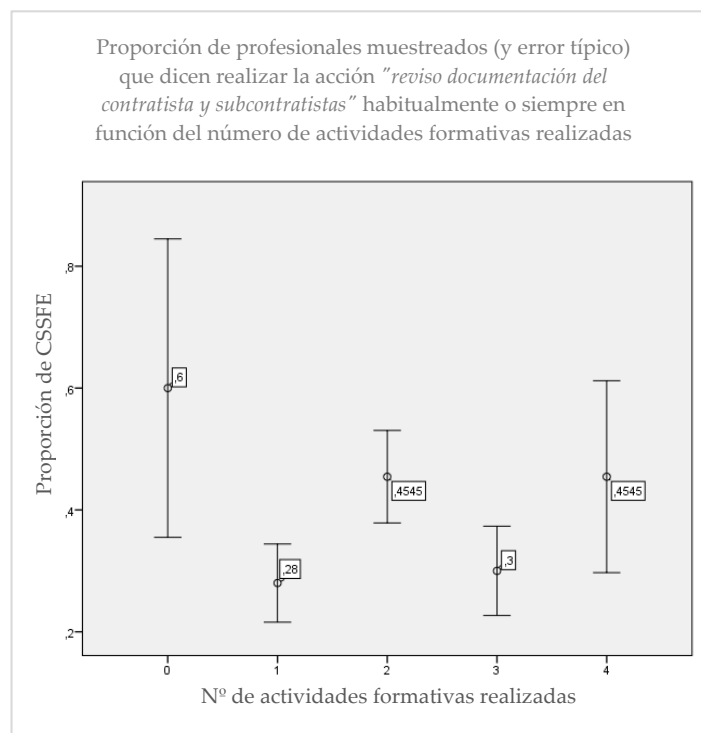


Figura 5.39. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 4 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas.

Fuente: elaboración propia

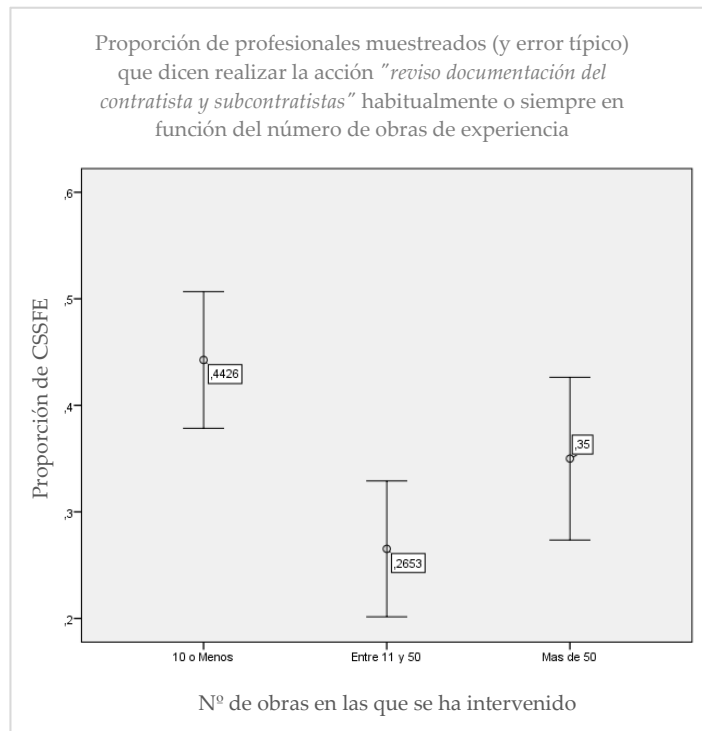


Figura 5.40. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 4 habitualmente o siempre en función del número de obras de experiencia.
Fuente: elaboración propia

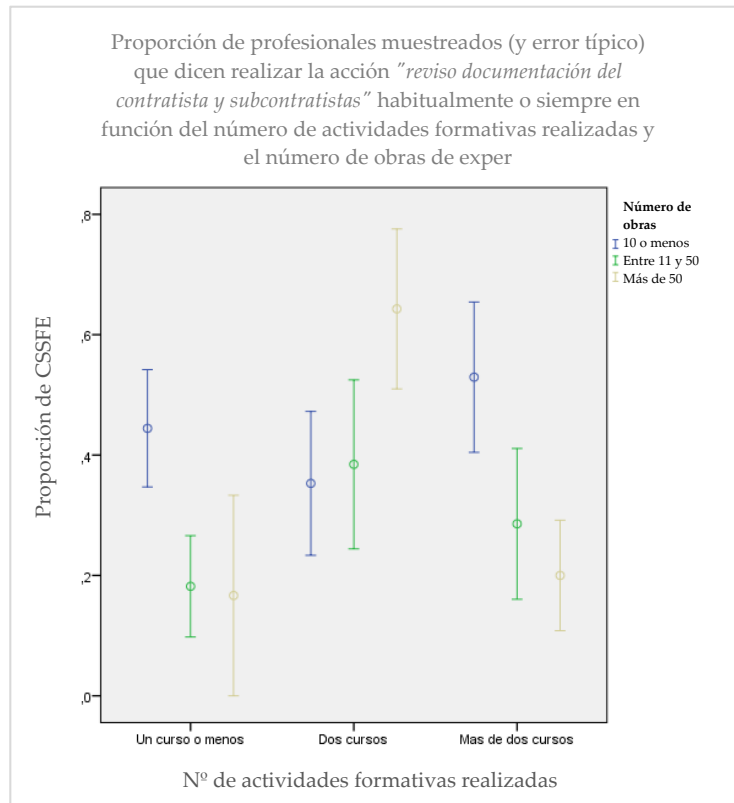


Figura 5.41. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen realizar la acción 4 habitualmente o siempre en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia. Fuente: elaboración propia

5.6.10. Constancia escrita de las visitas a la obra

Es crucial dejar constancia por escrito de las visitas a la obra, pues es la mejor manera de acreditar que efectivamente se ha visitado la obra, y que se han llevado a cabo determinadas acciones. La documentación escrita que se genere en las visitas a la obra servirá para acreditar ante la Inspección de Trabajo la actuación del CSSFE y evitar sanciones al promotor, y también servirá como prueba a utilizar en una hipotética defensa, en caso de imputación penal o civil del CSSFE.

La importancia de dejar constancia por escrito de las visitas es una cuestión que ha tenido bastante calado en el colectivo de CSSFE, que en general suele escribir en el libro de incidencias mucho más que la dirección técnica en el libro de órdenes. No obstante, se pretende averiguar entre la muestra de CSSFE, la frecuencia con que dejan constancia por escrito de sus visitas, y se ha recogido en el cuestionario

una pregunta sobre este asunto. Así, la pregunta “¿Dejas constancia por escrito de todas tus visitas a la obra?” permitía responder “siempre”, “casi siempre”, “eventualmente” y “nunca”. Los resultados obtenidos se recogen en la tabla 5.29.

Frecuencia	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Siempre	72	47,7	39,5	56
Eventualmente	40	26,5	19,6	34,3
Casi siempre	39	25,8	19,1	33,6

Tabla 5.29. Frecuencia en que se deja constancia por escrito en las visitas a obra. Fuente: elaboración propia

Los resultados no son del todo los esperados, ya que sólo el 47,7% de los CSSFE de la muestra dejan constancia por escrito de todas sus visitas a la obra, con una confianza del 95% de que sólo entre el 39,5% y el 56% de la población de CSSFE de España deja constancia por escrito de todas sus visitas a la obra. El 25,8% deja constancia en casi todas las visitas, y el 26,5% eventualmente (ver figura 5.42).

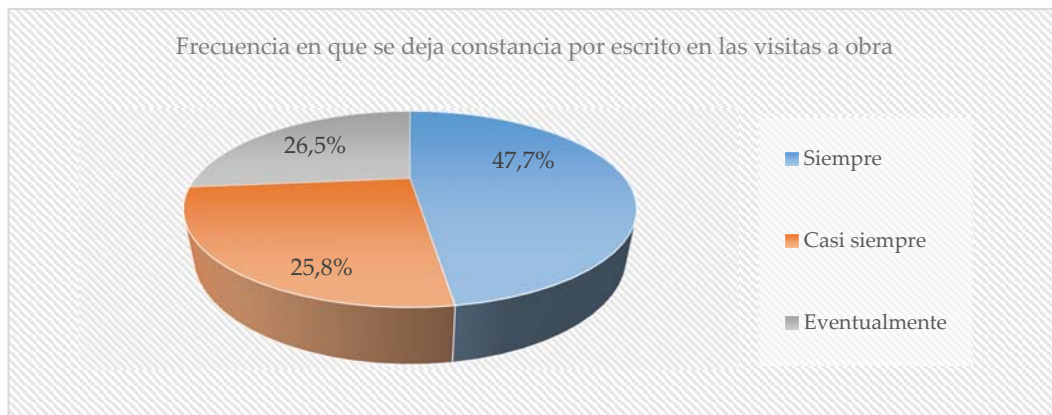


Figura 5.42. Frecuencia en que se deja constancia por escrito en las visitas a obra. Fuente: elaboración propia

Sería por tanto muy recomendable recordar y resaltar a los CSSFE la importancia de dejar constancia de todas las visitas a obra, labor de la que pueden encargarse los Colegios Profesionales, así como los ponentes de las actividades formativas dirigidas a CSSFE.

5.6.11. Formato donde se deja constancia escrita de las visitas a la obra

Como ya se ha argumentado en el apartado anterior, dejar un rastro documental de las actuaciones del CSSFE, normalmente derivadas de sus visitas a la obra, es de vital importancia para poder demostrar el trabajo realizado y así eludir responsabilidades administrativas, civiles y/o penales.

Desde el 26 de agosto de 2007, las anotaciones realizadas en el libro de incidencias que no denuncien incumplimientos de advertencias previas o no reflejen paralizaciones de tajos o de la obra, no tienen que remitirse a la Inspección de Trabajo¹⁵⁴, por lo que, desde esa fecha, el libro de incidencias deja de ser un instrumento fiscalizador, y pasa a convertirse en una herramienta de control y seguimiento de la seguridad de la obra, donde el CSSFE puede plasmar ese necesario rastro documental. Así opinan autores como Puigdengolas (2012, p. 52), que defiende que esta modificación reglamentaria *“vino a ratificar el sentido de control y seguimiento del plan de seguridad y salud”*.

El libro de incidencias, por tanto, debería de ser el principal soporte en el que se reflejen las actuaciones del CSSFE. En este sentido, Espinosa (2012, p. 94), indica que *“[...] el libro de incidencias debe ser una herramienta de uso habitual, cuyas anotaciones demostrarán la presencia y dedicación del técnico [...]”*. Mármol y Pérez (2009a), refiriéndose a las anotaciones del CSSFE en el libro de incidencias, defienden, que: *“estas anotaciones, por tanto, tienen una voluntad de ser sobre todo eficaces, además de suponer para el coordinador el necesario rastro documental de todas nuestras actuaciones en materia de seguridad y salud desde el principio de la actividad”*.

Se pretende averiguar si efectivamente, el libro de incidencias es el formato por excelencia para dejar constancia de las actuaciones del CSSFE. Así, se pregunta a los profesionales de la muestra, *“¿Cuál es el formato que utilizas normalmente para dejar constancia escrita de las visitas?”*, obteniéndose las respuestas reflejadas en la tabla 5.30.

¹⁵⁴ El Real Decreto 1109/2007 modifica el artículo 13, apartado 4, del Real Decreto 1627/1997, y restringe los casos en los que las anotaciones en el libro de incidencias deben remitirse a la Inspección de Trabajo, que desde entonces se limitan a dos situaciones: incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro, y paralización de los trabajos.

Formato	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Actas de visita	82	54,3	4,6	62,4
Libro de incidencias	52	34,4	26,9	42,6
Correo electrónico tras la visita	11	7,3	3,7	12,7
Otro	6	4	1,5	8,4

Tabla 5.30. Formato donde se deja constancia escrita de las visitas a la obra. Fuente: elaboración propia

Sorprendentemente, 10 años después de la modificación del Real Decreto 1627/1997 que promueve el uso del libro de incidencias como herramienta de control y seguimiento de la seguridad y salud, sólo se utiliza de forma habitual por un 34,4% de los CSSFE de la muestra, con una confianza del 95% de que únicamente entre el 26,9% y el 42,6% de los CSSFE españoles utilizan habitualmente el libro de incidencias para dejar constancia de sus visitas a la obra.

El formato más utilizado es el de actas de visita (54,3%), seguido del libro de incidencias (34,4%), correo electrónico tras la visita (7,3%) y otros formatos (4%), tal y como se puede observar también en el gráfico de la figura 5.43.

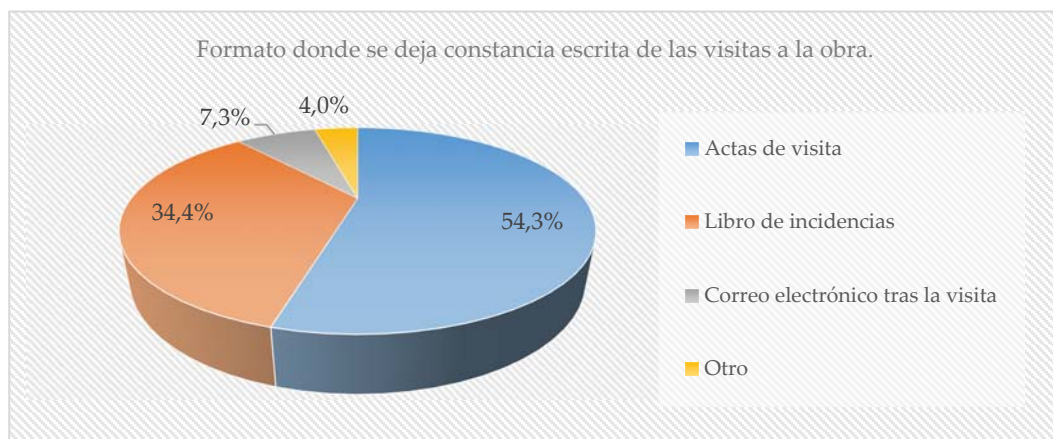


Figura 5.43. Formato donde se deja constancia escrita de las visitas a la obra. Fuente: elaboración propia

5.6.12. Periodicidad de las reuniones de coordinación

La celebración de reuniones entre el CSSFE y las empresas contratistas, subcontratistas y autónomos intervinientes, es seguramente forma más eficaz de dar cumplimiento a las funciones del CSSFE del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, y también es coherente con el Real Decreto 171/2004 de coordinación de actividades, que propone como medio de coordinación la celebración de reuniones periódicas entre empresas concurrentes¹⁵⁵.

Espinosa (2012, p. 75), refiriéndose al artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 y al Real Decreto 171/2004, indica, que: “[...] no cabe duda, pues, de que el mejor escaparate para dar cumplimiento a ambos requerimientos son las reuniones de seguridad y salud y también que conviene que éstas sean por iniciativa del coordinador, aún más cuando se pudiera dar la circunstancia de que el contratista [...] no tenga predisposición a tomar el timón de la coordinación de actividades”. Anduiza et al. (2001, p. 144) establece, en referencia a la función del CSSFE relativa a la organización de la coordinación de actividades empresariales: “el coordinador de seguridad y salud procederá a la puesta en práctica mediante la realización de reuniones de coordinación para la consecución de la cooperación empresarial”. Otros autores, como Mármol y Pérez (2005 y 2009b) plantean un procedimiento de coordinación donde las reuniones tienen un importante protagonismo.

Se pregunta en el cuestionario por la periodicidad media con que mantienen reuniones de coordinación en la obra. Así, a la pregunta “¿con qué periodicidad media realizas reuniones de coordinación de seguridad y salud con todas las empresas y autónomos intervinientes?”, se ha respondido conforme a la tabla 5.31.

¹⁵⁵ Artículo 11, apartado “b” del Real Decreto 171/2004.

Periodicidad	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Mensualmente	63	41,7	33,8	50
Cada vez que se incorpora una nueva empresa o autónomo	38	25,2	18,5	32,9
Una por obra	16	10,6	6,2	16,6
Quincenalmente	13	8,6	4,7	14,3
Semanalmente	13	8,6	4,7	14,3
No suelo realizar reuniones de coordinación de seguridad y salud	6	4	1,5	8,4
Cada dos meses	1	0,7	0,02	3,6
Cada tres meses	1	0,7	0,02	3,6

Tabla 5.31. Periodicidad media de las reuniones de coordinación. Fuente: elaboración propia

La periodicidad más común es la mensual, que es la considerada por el 41,7% de los CSSFE de la muestra, teniendo un 95% de confianza de que entre el 33,8% y el 50% de los CSSFE de España realizan reuniones con periodicidad media mensual. El 25,2% realiza las reuniones cada vez que se incorpora una nueva empresa o autónomo, que sería lo más riguroso¹⁵⁶. El resto de CSSFE realizan reuniones con periodicidades varias: una por obra (10,6%), quincenalmente (8,6%), semanalmente (8,6%), cada dos meses (0,7%) y cada tres meses (0,7%). Sólo el 4% reconoce no realizar reuniones de coordinación. Los datos anteriores se representan también en el gráfico de la figura 5.44.

¹⁵⁶ Los artículos 7.2 y 8.3 del Real Decreto 171/2004 establece que la información y las instrucciones que debe impartir el empresario titular (en las obras, el promotor, representado por el CSSFE) tienen que proporcionarse “antes del inicio de las actividades”, por lo que lo correcto es mantener una reunión previa al inicio de los trabajos de cada subcontratista o autónomo.

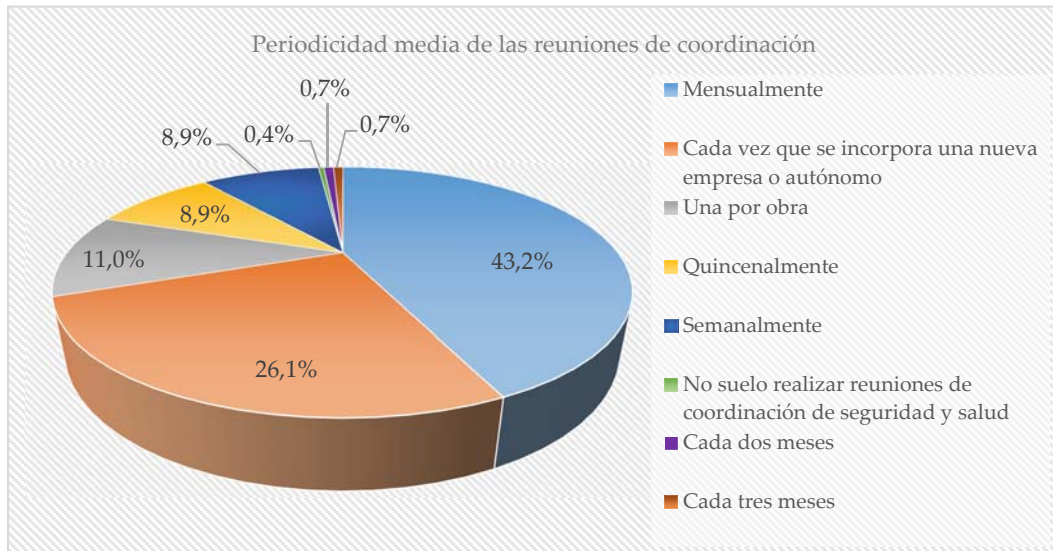


Figura 5.44. Periodicidad media de las reuniones de coordinación. Fuente: elaboración propia

5.6.13. Asuntos tratados en las reuniones de coordinación

Se pregunta también en el cuestionario por los asuntos que se tratan en las reuniones de coordinación. Se plantea la pregunta: “¿Qué temas tratas en las reuniones de coordinación? Indica la frecuencia con la que tratas cada tema” y se proponen estos cuatro temas, para los que hay que indicar la frecuencia con que se tratan en las reuniones de coordinación:

- Deficiencias observadas en la obra en las visitas y forma de subsanarlas
- Medidas de seguridad de trabajos que se están ejecutando
- Medidas de seguridad de los próximos trabajos a ejecutar
- Medidas específicas para limitar o evitar interferencias

El tema “deficiencias observadas en la obra en las visitas y forma de subsanarlas” se trata con la frecuencia que indican los datos de la tabla 5.32.

Frecuencia	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Siempre	70	46,4	38,2	54,6
Habitualmente	54	35,8	28,1	44
A veces	22	14,6	9,4	21,2
Excepcionalmente	2	1,3	0,2	4,7
Nunca	3	2	0,4	5,7

Tabla 5.32. Frecuencia con que se trata el tema “deficiencias observadas en la obra en las visitas y forma de subsanarlas” en las reuniones de coordinación. Fuente: elaboración propia

El tema “medidas de seguridad de trabajos que se están ejecutando” se trata con la frecuencia que indican los datos de la tabla 5.33.

Frecuencia	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Siempre	69	45,7	37,6	5,4
Habitualmente	63	41,7	33,8	5
A veces	16	10,6	6,2	16,6
Excepcionalmente	1	0,7	0,02	3,6
Nunca	2	1,3	0,2	4,7

Tabla 5.33. Frecuencia con que se trata el tema “medidas de seguridad de trabajos que se están ejecutando” en las reuniones de coordinación. Fuente: elaboración propia

El tema “medidas de seguridad de los próximos trabajos a ejecutar” se trata con la frecuencia que indican los datos de la tabla 5.34.

Frecuencia	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Siempre	67	44,4	36,3	52,7
Habitualmente	53	35,1	27,5	43,3
A veces	22	14,6	9,4	21,2
Excepcionalmente	7	4,6	1,9	9,3
Nunca	2	1,3	0,2	4,7

Tabla 5.34. Frecuencia con que se trata el tema “medidas de seguridad de los próximos trabajos a ejecutar” en las reuniones de coordinación. Fuente: elaboración propia

El tema “*medidas específicas para limitar o evitar interferencias*” se trata con la frecuencia que indican los datos de la tabla 5.35.

Frecuencia	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Siempre	58	38,4	30,6	46,7
Habitualmente	48	31,8	24,5	39,9
A veces	31	20,5	14,4	27,9
Excepcionalmente	11	7,3	3,7	12,7
Nunca	3	2	0,4	5,7

Tabla 5.35. Frecuencia con que se trata el tema “medidas específicas para limitar o evitar interferencias” en las reuniones de coordinación. Fuente: elaboración propia

Los datos de las tablas anteriores 5.32, 5.33, 5.34 y 5.35 se sintetizan en el gráfico siguiente (figura 5.45)

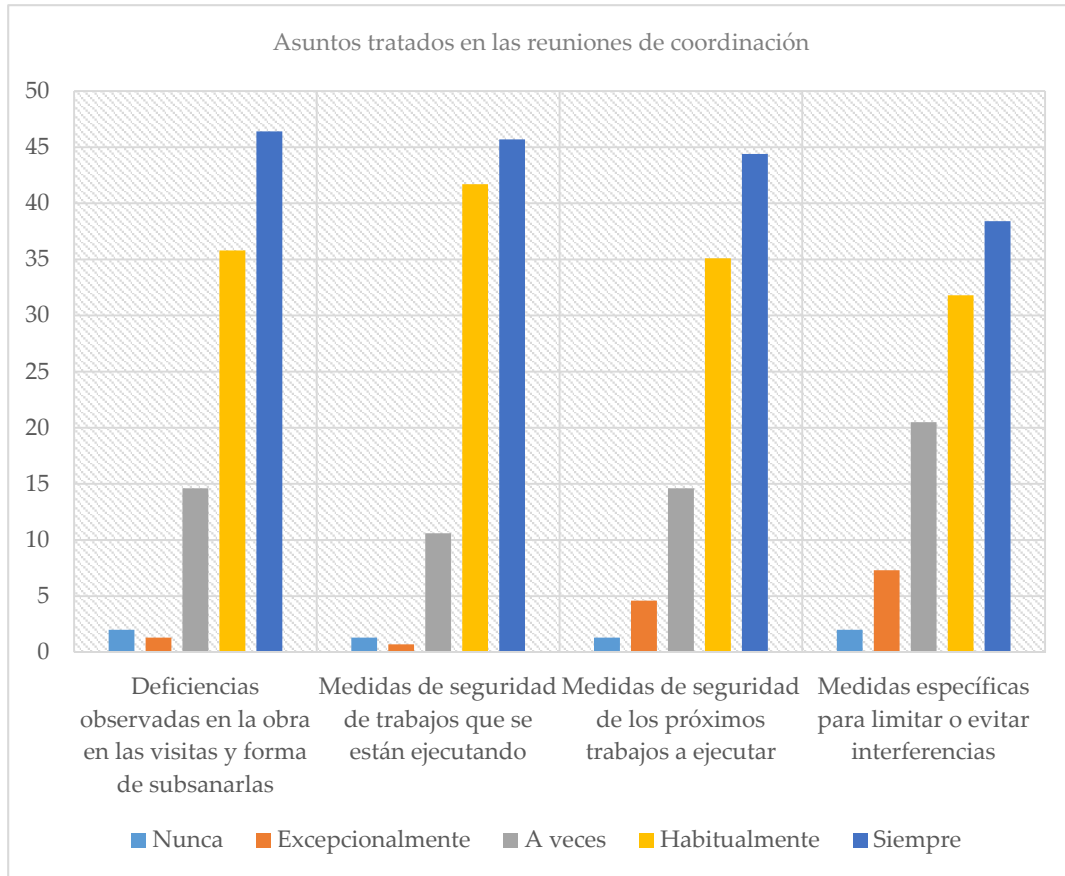


Figura 5.45. Frecuencia con la que se tratan distintos temas en las reuniones de coordinación.
 Fuente: elaboración propia

Como puede observarse, los temas propuestos en las respuestas son comúnmente tratados en las reuniones de coordinación. Se aborda de forma habitual o en todas las reuniones: las deficiencias de la obra y la forma de subsanarlas (82,2% de los casos), las medidas de seguridad de los trabajos que se están ejecutando (87,4% de los casos), las medidas de seguridad de los próximos trabajos a ejecutar (79,5%) y las medidas específicas para limitar o evitar interferencias (70,2%).

En cualquier caso, es conveniente destacar que los dos últimos temas, que corresponden a los menos tratados, son realmente los más importantes, pues con ellos el CSSFE da realmente cumplimiento a sus funciones de organización, planificación y coordinación de los trabajos, minimizando las interferencias entre empresarios.

5.6.14. Relación entre la formación complementaria y la experiencia profesional con los asuntos tratados en las reuniones

En este apartado se estudia si existe alguna relación entre la formación complementaria recibida y la experiencia profesional, con los asuntos tratados en las reuniones de coordinación.

Para realizar este análisis de los datos se han dicotomizado las posibles respuestas (nunca, excepcionalmente, a veces = 0; habitualmente, siempre = 1) y se ha llevado a cabo una regresión logística introduciendo como variables potencialmente explicativas tanto el número de cursos realizados como el número de obras en las que se ha intervenido. De este modo se cuantifica la influencia de cada variable controlada por la otra y se descarta un posible efecto de confusión. Además, se ha incorporado un término de interacción que permite detectar si la influencia de una variable es distinta según los niveles de la otra.

Asunto 1: Deficiencias observadas en la obra en las visitas y forma de subsanarlas.

Los datos muestran evidencias a favor de que los profesionales que han intervenido en más obras son los que con mayor frecuencia tratan el tema 1 “deficiencias observadas en la obra en las visitas y forma de subsanarlas” en las reuniones de coordinación (ver figura 5.47). Tras realizar el análisis de regresión logística encontramos dicha evidencia estadísticamente significativa (P-valor= 0,024, ver tabla 5.38). Además, también es significativa la existencia de interacción entre el número de cursos realizados y el número de obras en las que se ha intervenido (P-valor = 0,04, ver tabla 5.36 y figura 5.46). Es decir, que el efecto del número de cursos o del número de obras es distinto según el nivel de la otra variable.

En particular, el efecto de intervenir en una obra más en un individuo que no ha realizado ningún curso aumenta aproximadamente en un 6% las posibilidades de tratar el tema 1 habitualmente o siempre (odds ratio^{nº de obras} = 1,056 e IC_{95%} entre 1,01 y 1,11). Si bien es cierto que este efecto se reduce aproximadamente en un 2% a medida que aumenta el número de cursos realizados por el profesional (odds ratio^{interacción} = 0,984 e IC_{95%} entre 0,97 y 0,99), ver tabla 5.36.

	Odds Ratio (OR)	P-valor	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Nº de cursos realizados	1,448	0,171	0,85	2,46
Nº de obras	1,056	0,024*	1,01	1,11
Interacción	0,984	0,040*	0,97	1,00

Tabla 5.36. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se trata el asunto 1, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra). Fuente: elaboración propia

En las figuras 5.46, 5.47 y 5.48 se incluyen los gráficos que ilustran los datos anteriores.

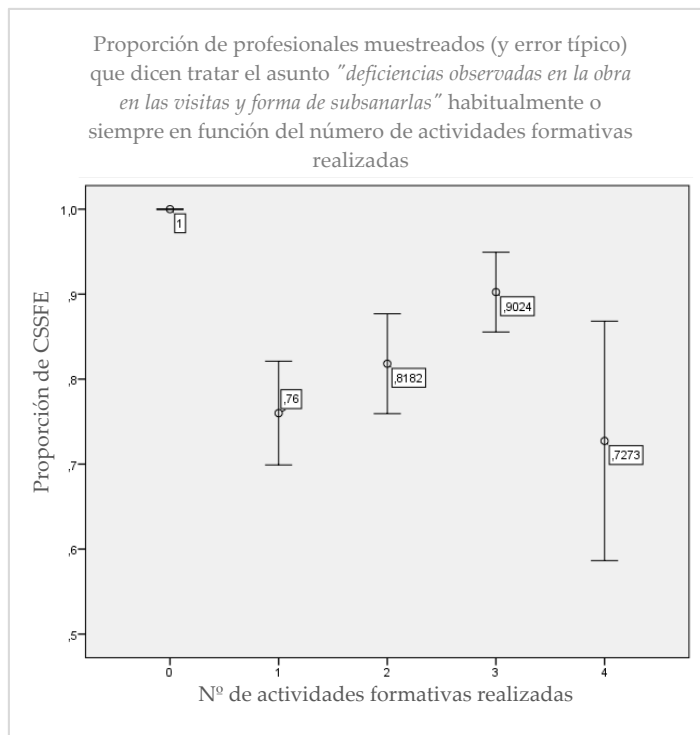


Figura 5.46. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 1 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas. Fuente: elaboración propia

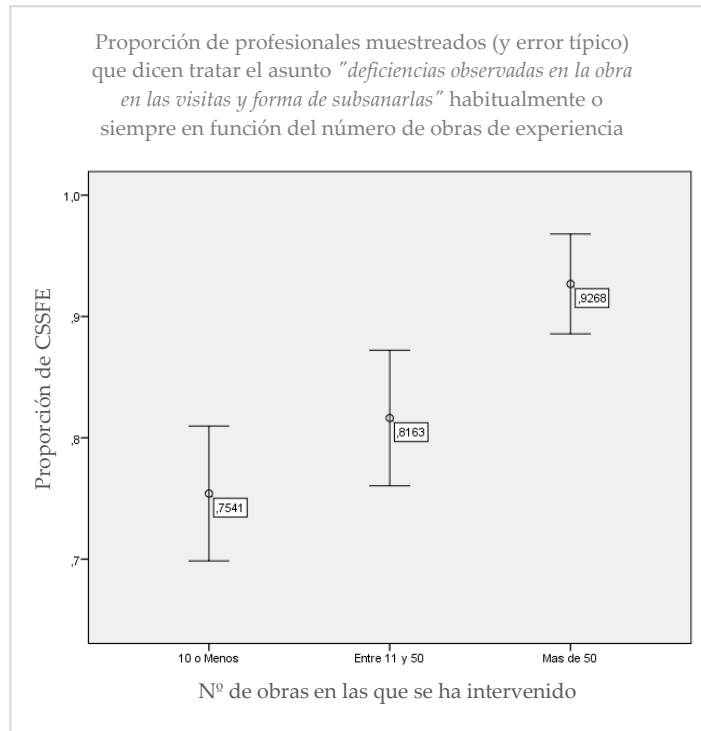


Figura 5.47. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 1 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de obras de experiencia. Fuente: elaboración propia

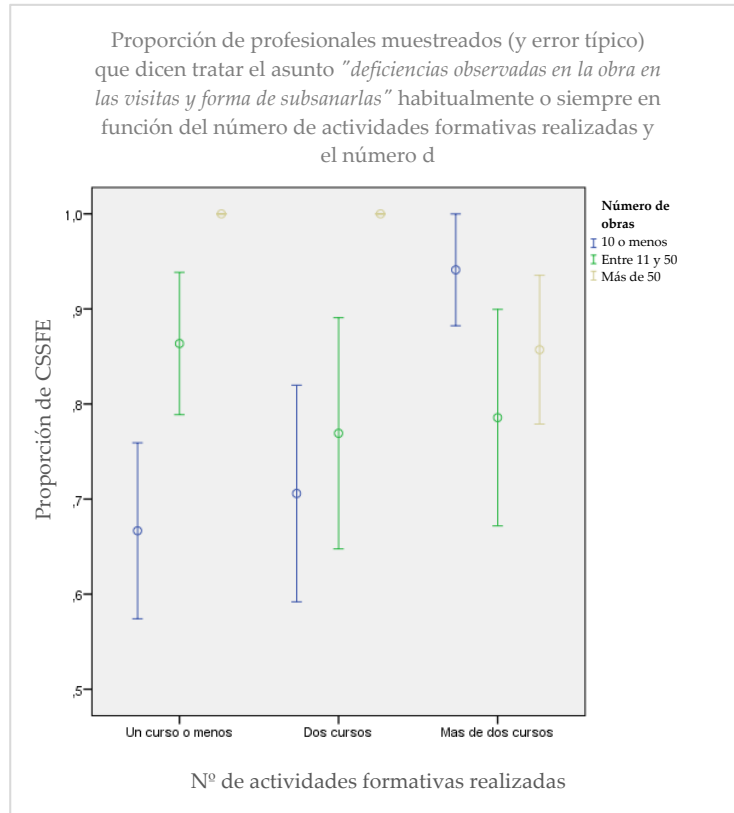


Figura 5.48. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 1 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia. Fuente: elaboración propia

Asunto 2: Medidas de seguridad de trabajos que se están ejecutando

Los datos no muestran evidencias a favor de que los profesionales que han intervenido en más obras traten en las reuniones de coordinación con más frecuencia el asunto 2 "medidas de seguridad de trabajos que se están ejecutando" que los que han intervenido en menos (ver figura 5.50). Por otra parte la moderada tendencia positiva que se aprecia en los datos entre la frecuencia con la que se trata el asunto 2 y el número de actividades formativas realizadas (ver figura 5.49) no resulta significativa. Independientemente del número de cursos realizados y de su experiencia, el 87,4% de los profesionales dicen tratar habitualmente o siempre el asunto 2 en las reuniones (ver tabla 5.33).

Tras realizar el análisis de regresión logística no se encuentra evidencia estadística significativa a favor de que las posibilidades de tratar el asunto 2 con

mayor frecuencia aumenten en función de las actividades formativas realizadas o en función de las obras en las que se ha intervenido. Tampoco se encuentra evidencia de interacción entre ambas variables (ver tabla 5.37).

	Odds Ratio (OR)	P-valor	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Nº de cursos realizados	1,272	0,354	0,77	2,12
Nº de obras	0,998	0,534	0,99	1,01
Interacción	0,998	0,589	0,99	1,01

Tabla 5.37. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se trata el asunto 2, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra). Fuente: elaboración propia

En las figuras 5.49, 5.50 y 5.51 se incluyen los gráficos que ilustran los datos anteriores.

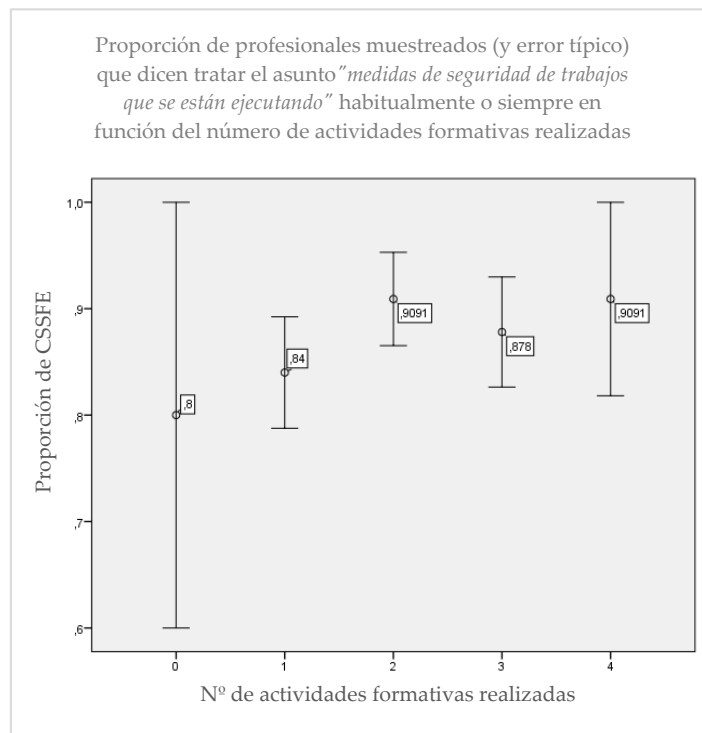


Figura 5.49. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 2 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas.

Fuente: elaboración propia

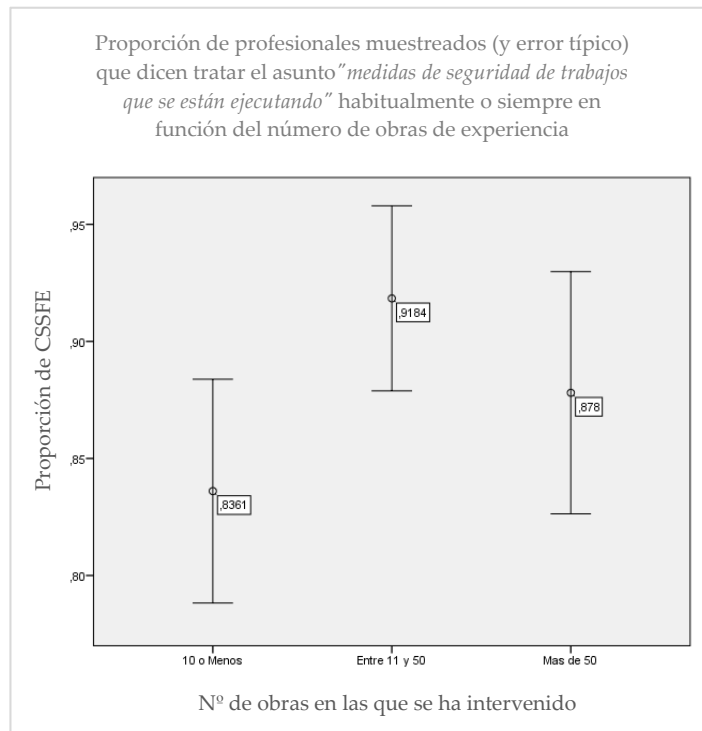


Figura 5.50. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 2 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de obras de experiencia. Fuente: elaboración propia

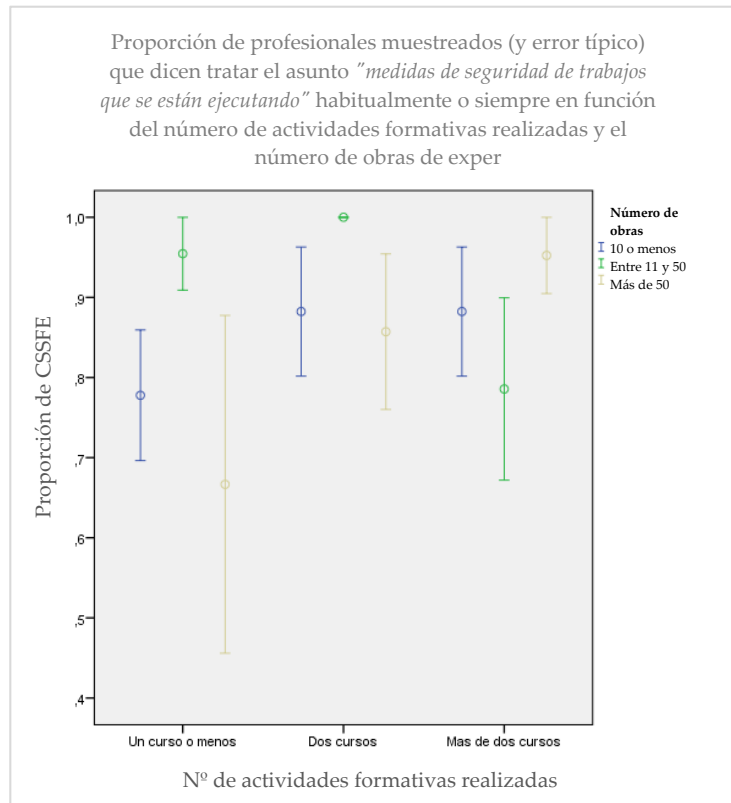


Figura 5.51. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 2 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia. Fuente: elaboración propia

Asunto 3: Medidas de seguridad de los próximos trabajos a ejecutar

Los datos muestran evidencias a favor de que los profesionales que realizan más actividades formativas tratan con mayor frecuencia el asunto 3 "medidas de seguridad de los próximos trabajos a ejecutar" en las reuniones de coordinación (ver figura 5.52). Tras realizar el análisis de regresión logística se encuentra dicha evidencia estadísticamente significativa (P -valor = 0,023, ver tabla 5.40). Además, también es significativa la existencia de interacción entre el número de cursos realizados y el número de obras en las que se ha intervenido (P -valor = 0,04, ver tabla 5.38); es decir, que el efecto del número de cursos o del número de obras es distinto según el nivel de la otra variable.

En particular, el efecto de realizar un curso más, en profesionales que han intervenido en el mismo número de obras, aumenta aproximadamente en un 67%

la posibilidad de tratar el tema 3 habitualmente o siempre (odds ratio nº de cursos = 1,672 e IC_{95%} entre 1,07 y 2,60), ver tabla 5.38.

	Odds Ratio (OR)	P-valor	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Nº de cursos realizados	1,672	0,023*	1,07	2,60
Nº de obras	0,999	0,691	0,99	1,01
Interacción	0,994	0,184	0,99	1,01

Tabla 5.38. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se trata el asunto 3, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra). Fuente: elaboración propia

En las figuras 5.52, 5.53 y 5.54 se incluyen los gráficos que ilustran los datos anteriores.

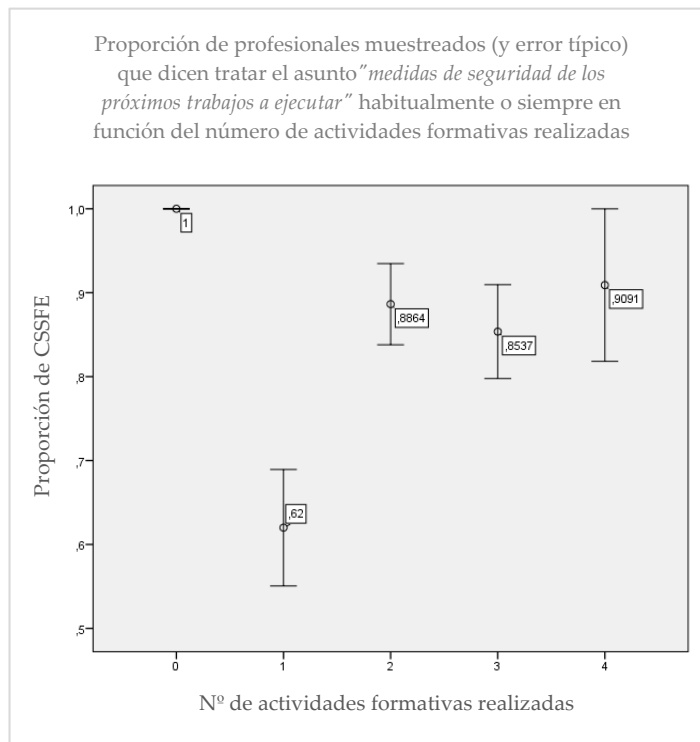


Figura 5.52. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 3 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas.

Fuente: elaboración propia

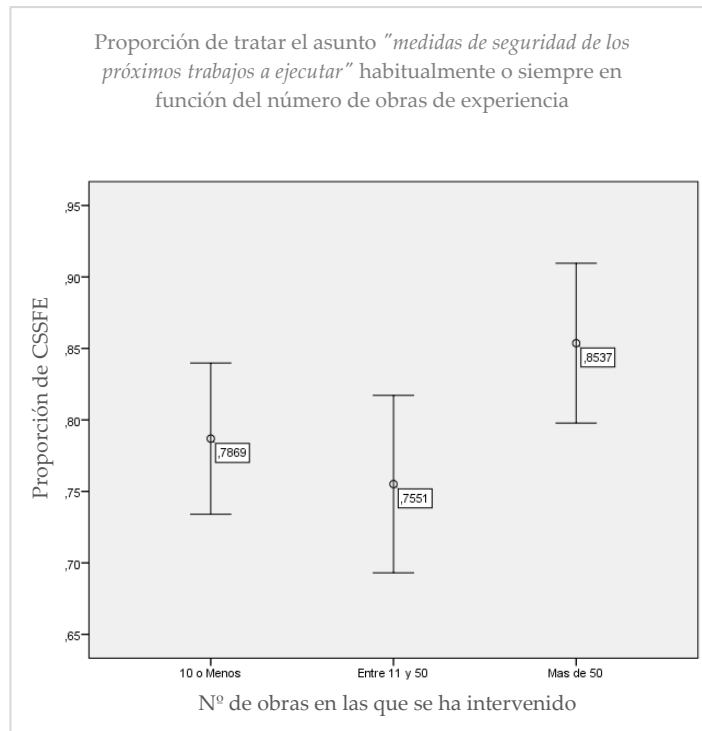


Figura 5.53. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 3 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de obras de experiencia.

Fuente: elaboración propia

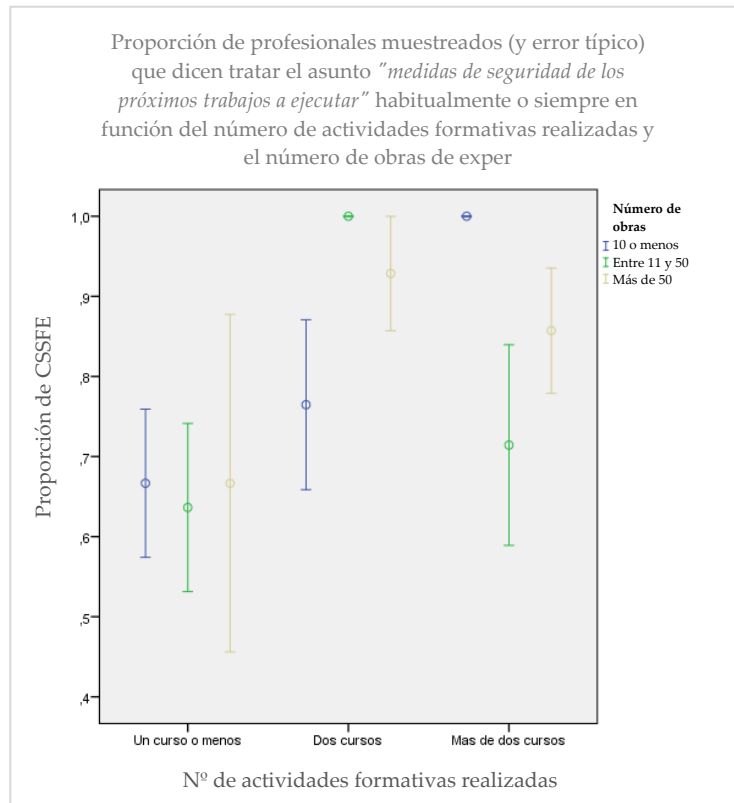


Figura 5.54. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 3 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia. Fuente: elaboración propia

Asunto 4: Medidas específicas para limitar o evitar interferencias

El cuarto y último de los asuntos que va a analizarse es el relativo a las medidas específicas para limitar o evitar interferencias.

Tras realizar el análisis de regresión logística se encuentran evidencias estadísticamente significativas a favor de que los profesionales que realizan más actividades formativas tratan con mayor frecuencia el tema 4 "medidas específicas para limitar o evitar interferencias" en las reuniones de coordinación (P-valor = 0,001, ver tabla 5.39). En particular, el efecto de realizar una actividad formativa más, en profesionales que han intervenido en el mismo número de obras, aumenta aproximadamente en un 96% las posibilidades de tratar el tema 4 habitualmente o siempre (odds ratio_{Nº de cursos} = 1,964 e IC_{95%} entre 1,30 y 2,96), ver tabla 5.39.

	Odds Ratio (OR)	P-valor	IC al 95%
Nº de cursos realizados	1,964	0,001*	1,30-2,96
Nº de obras	0,998	0,498	0,99-1,01
Interacción	0,992	0,061	0,98-1,00

Tabla 5.39. Odds Ratio, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al estudiar la influencia que tiene, en la asiduidad con la que se trata el asunto 4, el realizar una actividad formativa o el intervenir en una obra (controlando cada variable por la otra). Fuente: elaboración propia

En las figuras 5.55, 5.56 y 5.57 se incluyen los gráficos que ilustran los datos anteriores.

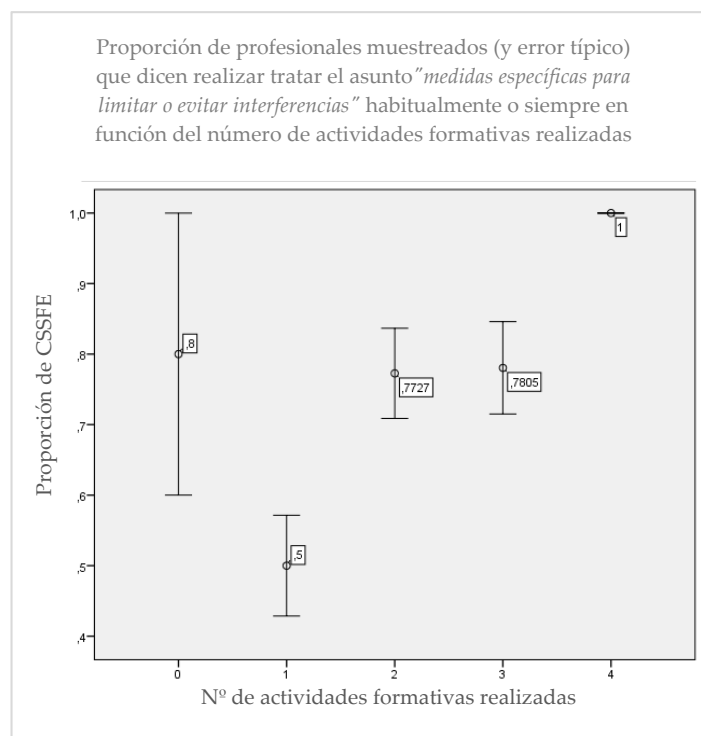


Figura 5.55. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 4 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas.

Fuente: elaboración propia

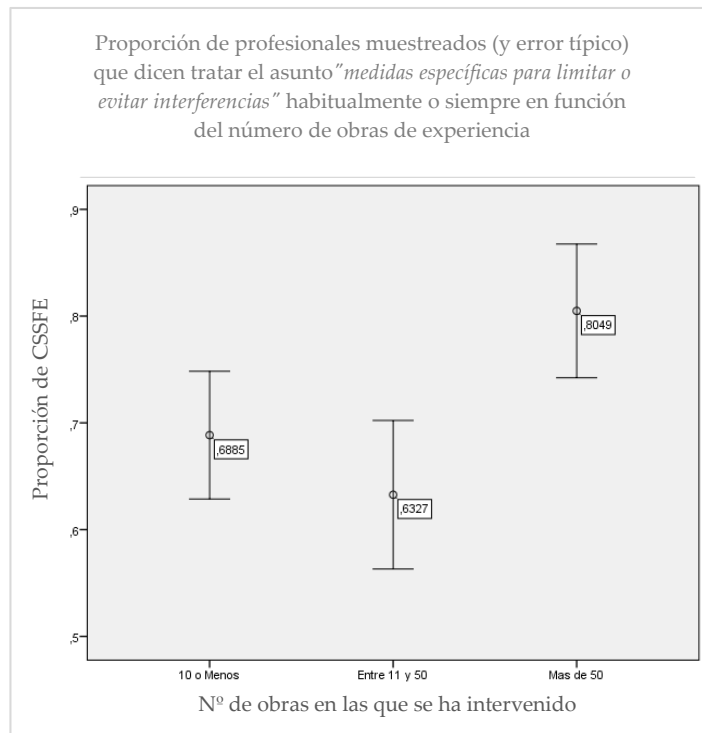


Figura 5.56. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 4 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de obras de experiencia.

Fuente: elaboración propia

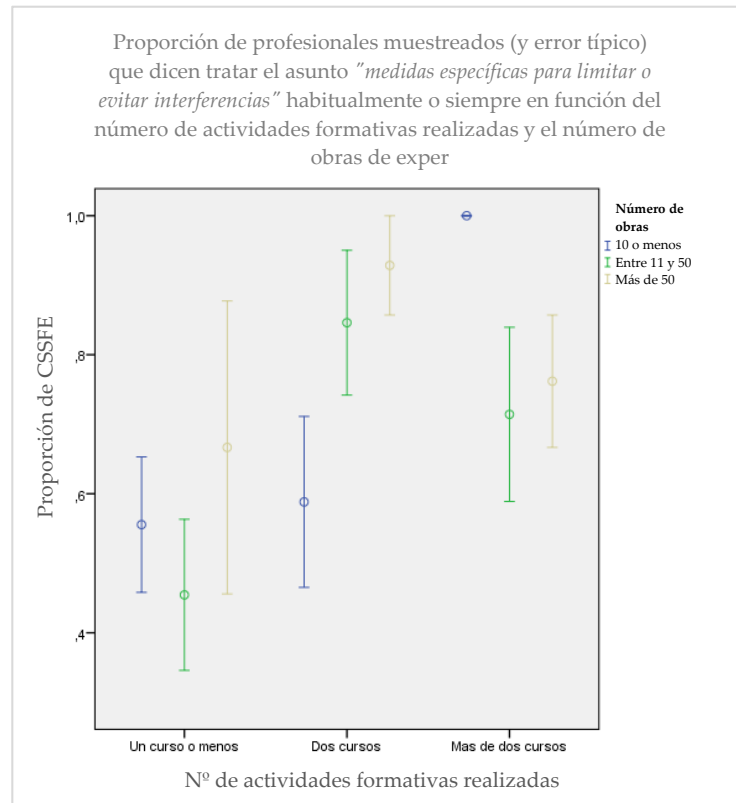


Figura 5.57. Proporción de profesionales muestreados (y error típico) que dicen tratar el asunto 4 habitualmente o siempre en las reuniones de coordinación, en función del número de actividades formativas realizadas y el número de obras de experiencia. Fuente: elaboración propia

5.6.15. Referenciación de reuniones en el libro de incidencias

Es habitual y recomendable dejar constancia de las reuniones de coordinación mediante un acta donde se reflejen los asuntos tratados, los acuerdos adoptados y la firma de los asistentes. En este caso, por comodidad, se suele utilizar un formato de actas independiente al libro de incidencias, pero en todo caso debería de hacerse referencia a la reunión realizada y al acta levantada en dicho libro, de forma que en el libro de incidencias exista una trazabilidad completa de todas las actuaciones realizadas por el CSSFE en cumplimiento de sus funciones. Así se eliminaría también, toda hipotética sospecha, de que esa acta independiente podría haberse elaborado *a posteriori*.

Espinosa (2012, p. 89) defiende esta tesis: "ni que decir tiene que la reunión debe estar documentada, en papel, ser firmada por los asistentes, y ser plasmada como anotación

en el libro de incidencias”, y también Mármol y Pérez (2009b, p. 9): “se debe reflejar en el libro de incidencias las actuaciones de coordinación para seguimiento y control del plan de seguridad haciendo mención, así mismo, a las reuniones efectuadas”.

Se pretende averiguar si esta acción es práctica habitual entre los CSSFE, por lo que se realiza la siguiente pregunta en el cuestionario: “cuando realizas reuniones levantando acta, ¿referencias dichas reuniones en el Libro de Incidencias?”, con tres opciones de respuesta “sí”, “no” y “a veces”. Se han obtenido las siguientes respuestas (ver tabla 5.40).

Respuesta	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Sí	62	41,1	33,1	49,3
No	59	39,1	31,2	47,3
A veces	30	19,9	13,8	27,1

Tabla 5.40. Referencia de reuniones realizadas en el libro de incidencias. Fuente: elaboración propia

Como puede comprobarse, no es práctica habitual la referencia de las reuniones y sus actas en el libro de incidencias. Tan sólo el 41,1% de los CSSFE de la muestra lo hacen, con una confianza del 95% de que sólo lo hacen entre el 33,1% y el 49,3% de los CSSFE de España. El 39,1% reconoce no dejar constancia, mientras que el 19,9% lo hace “a veces” (ver también figura 5.58).

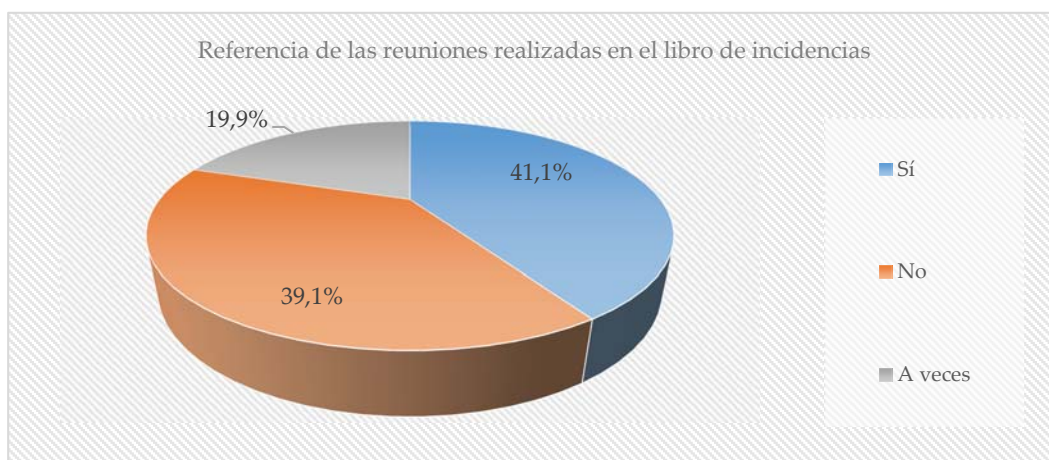


Figura 5.58. Referencia de reuniones realizadas en el libro de incidencias. Fuente: elaboración propia

5.6.16. Exigencia de anexos al Plan de Seguridad y Salud

El estudio de jurisprudencia realizado en el apartado 4.3 determina que una de las causas habituales de condena a los CSSFE es aprobar un PSS que no contemplaba el riesgo que produjo el accidente ni los medios para evitarlo, y tampoco haber exigido una modificación de este. En concreto se condena por este motivo al CSSFE en la SAP Guipúzcoa 35/2015 de 11 de febrero (Sentencia condenatoria nº 6), SAP Guadalajara 151/2013 de 11 de diciembre (Sentencia condenatoria nº 8), SAP Cartagena 87/2013 de 10 de abril (Sentencia condenatoria nº 17) y SAP Valencia 314/2004 de 20 de septiembre (Sentencia condenatoria nº 28).

Por ello es muy importante que el CSSFE identifique con antelación las situaciones no previstas en el PSS inicialmente aprobado, y que puedan generar riesgos en la seguridad y salud de los trabajadores (modificaciones de los procedimientos de trabajo, realización de trabajos no previstos inicialmente, utilización de equipos de trabajo no previstos, etc.) para poder tramitar una modificación del PSS y aprobar el anexo correspondiente¹⁵⁷, en previsión de que el contratista no tome la iniciativa en este sentido.

Para averiguar si así se lleva a cabo, se pregunta en el cuestionario: “¿exiges un anexo al PSS al contratista cuando surgen trabajos no contemplados en el PSS o modificaciones de los procedimientos previstos?”, con cuatro opciones de respuesta, obteniéndose los siguientes resultados (ver tabla 5.41).

Respuesta	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Sí, siempre	77	51	42,7	59,2
Sí, pero sólo cuando los cambios son lo suficientemente relevantes	62	41,1	33,1	49,3
No, pero reflejo los cambios siempre en el Libro de Incidencias o en un acta de reunión	10	6,6	3,2	11,8
No, nunca	2	1,3	0,2	4,7

Tabla 5.41. Exigencia de anexo al Plan de Seguridad y Salud ante trabajos no previstos o modificaciones.

Fuente: elaboración propia

¹⁵⁷ Hay que recordar que el artículo 9, apartado “c” del Real Decreto 1627/1997 encomienda al CSSFE la aprobación no sólo del Plan de Seguridad y Salud, sino también de las modificaciones introducidas en el mismo.

Los porcentajes de cada respuesta se representan también en el siguiente gráfico, correspondiente a la figura 5.59.

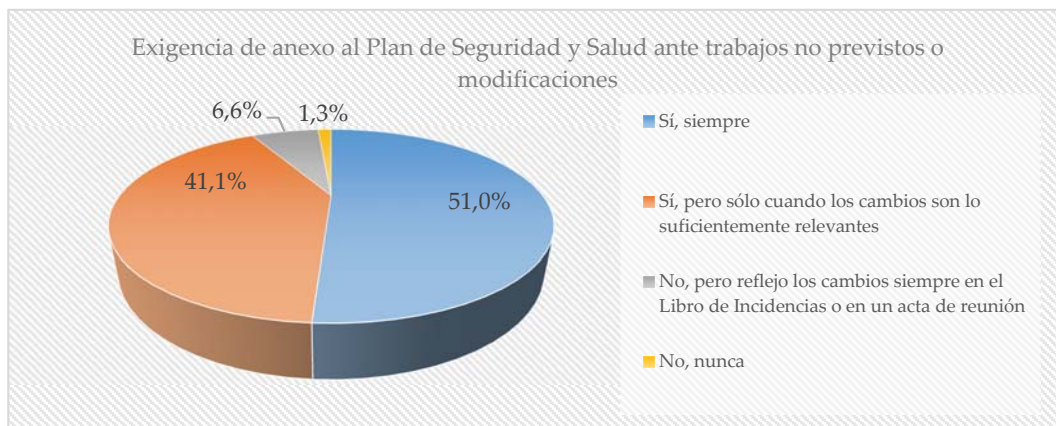


Figura 5.59. Exigencia de anexo al Plan de Seguridad y Salud ante trabajos no previstos o modificaciones.
Fuente: elaboración propia

Como se observa, el 51,1% de los CSSFE de la muestra exigen un anexo al Plan de Seguridad en caso de tener que contemplar trabajos no previstos en el PSS inicial, o en caso de modificaciones de los procedimientos previstos. El 41,1% lo hacen sólo cuando los cambios son lo suficientemente relevantes. Si sumamos ambos porcentajes, nos resulta un 92,2% de CSSFE de la muestra que exige un anexo al PSS al menos cuando hay cambios relevantes. Por tanto, esta práctica está bastante interiorizada entre los profesionales muestreados. Un 6,6% no exige anexo al PSS, pero contempla la nueva situación en el libro de incidencias o en un acta de reunión (práctica no del todo recomendable, pues corresponde al contratista modificar el PSS), y sólo un 1,3% contesta no exigir en ningún caso anexos al PSS.

5.6.17. Remisión de anotaciones a la Inspección de Trabajo por incumplimientos de instrucciones previas

Según el artículo 13.4 del Real Decreto 1627/1997, el CSSFE deberá remitir a la Inspección de Trabajo en un plazo de 24 horas, la anotación realizada en el libro de incidencias, si esta se refiere a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello.

En el cuestionario remitido, se pregunta a los profesionales por el número de anotaciones de este tipo que han remitido a la Inspección de Trabajo. Así, a la pregunta “¿cuántas anotaciones aproximadamente has comunicado a la Inspección de Trabajo que recogieran el incumplimiento de una orden previamente dada?”, se ha respondido según los porcentajes que indica el siguiente gráfico (figura 5.60).

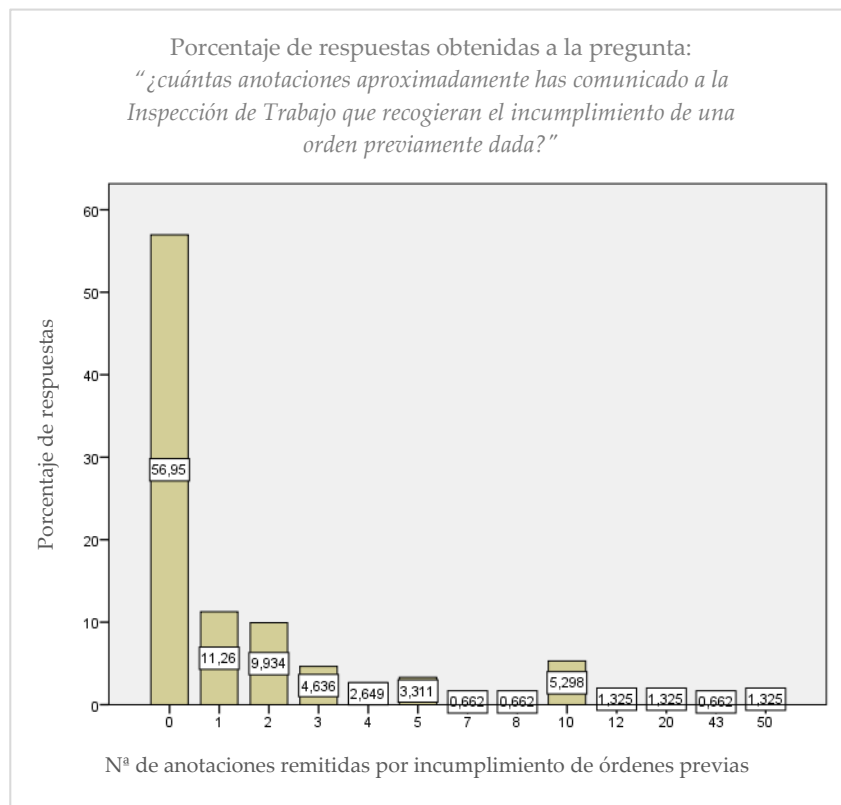


Figura 5.60. Porcentaje de respuestas sobre el número de anotaciones remitidas a la ITSS por incumplimiento de órdenes previas. Fuente: elaboración propia

Como puede observarse, casi el 57% de los encuestados no ha remitido anotación alguna a la Inspección de Trabajo por un incumplimiento de una orden plasmada previamente en el libro de incidencias, y casi el 80% de los profesionales de la muestra, ha remitido menos de 3 anotaciones por este motivo. Los datos muestran que los CSSFE son reticentes a la hora de remitir anotaciones a la Inspección de Trabajo.

Para analizar estos datos con un mayor rigor, se ha calculado el ratio de anotaciones remitidas por obra de cada encuestado, obteniéndose los datos recogidos en la tabla 5.42.

Ratio anotaciones/obra	Nº	Porcentaje (%)	IC 95%	
			Inferior	Superior
0	87	57,6	49,3	65,6
0,003	1	0,7	0,02	3,6
0,005	2	1,3	0,2	4,7
0,006	1	0,7	0,02	3,6
0,008	1	0,7	0,02	3,6
0,013	3	2,0	0,4	5,7
0,015	1	0,7	0,02	3,6
0,02	1	0,7	0,02	3,6
0,025	6	4,0	1,5	8,4
0,028	1	0,7	0,02	3,6
0,033	2	1,3	0,2	4,7
0,04	6	4,0	01,5	8,4
0,041	1	0,7	0,02	3,6
0,045	1	0,7	0,02	3,6
0,05	3	2,0	0,4	5,7
0,055	1	0,7	0,02	3,6
0,066	1	0,7	0,02	3,6
0,085	1	0,7	0,02	3,6
0,1	5	3,3	1,1	7,6
0,133	1	0,7	0,02	3,6
0,166	5	3,3	1,1	7,6
0,2	4	2,6	0,7	6,6
0,24	1	0,7	0,02	3,6
0,333	4	2,6	0,7	6,6
0,375	1	0,7	0,02	3,6
0,4	2	1,3	0,2	4,7
0,5	2	1,3	0,2	4,7
0,6	1	0,7	0,02	3,6
0,636	1	0,7	0,02	3,6
0,666	1	0,7	0,02	3,6
0,8	1	0,7	0,02	3,6
1	1	0,7	0,02	3,6
2	1	0,7	0,02	3,6

Tabla 5.42. Frecuencia y porcentaje en que se presenta cada ratio anotaciones/obra en relación a las anotaciones remitidas por incumplimientos de órdenes previamente dadas. Fuente: elaboración propia

Los porcentajes de la tabla anterior se han representado en el siguiente gráfico (figura 5.61).

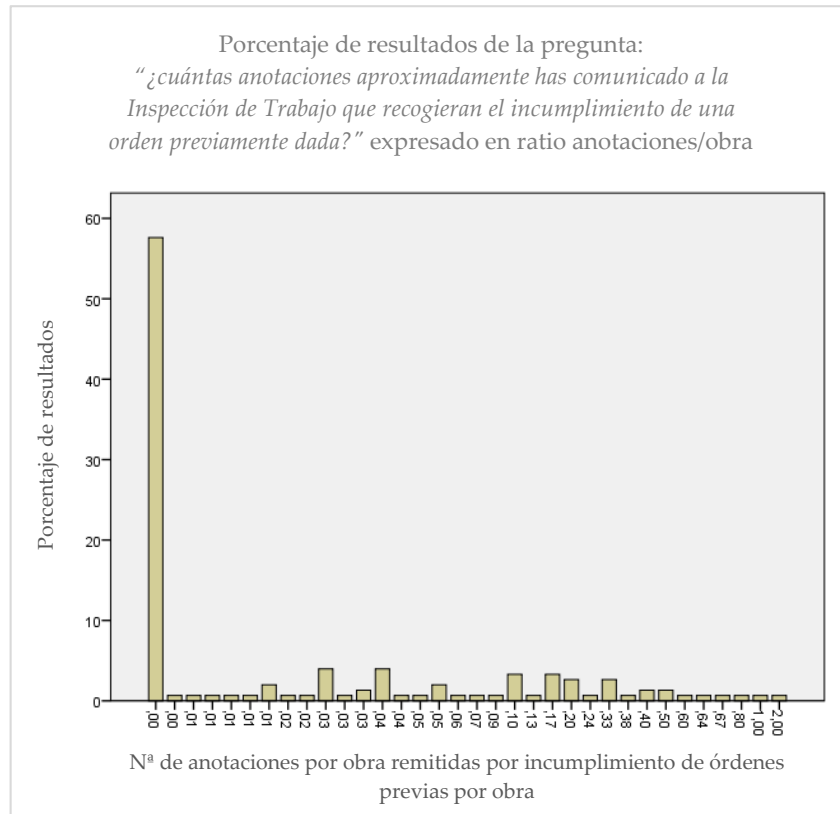


Figura 5.61. Porcentaje de resultados de la pregunta: “¿cuántas anotaciones aproximadamente has comunicado a la Inspección de Trabajo que recogieran el incumplimiento de una orden previamente dada?” expresados en ratio anotaciones/obra. Fuente: elaboración propia

Los ratios anotaciones remitidas/obra oscilan entre 0 y 2, pero estando en el 83,2% de los casos entre 0 y 0,1. Por tanto, definitivamente se puede concluir que los CSSFE prácticamente no remiten anotaciones a la Inspección de Trabajo por incumplimiento de órdenes previamente dadas. El 57,6% de los profesionales de la muestra ha remitido 0 anotaciones por obra, teniendo una confianza del 95% en que entre el 49,3% y el 65,6% de los CSSFE de España no han remitido anotación alguna a la Inspección de Trabajo por incumplimientos de órdenes previas, independientemente del número de obras en las que hayan intervenido.

5.6.18. Relación entre la formación complementaria y la experiencia profesional con el número de anotaciones remitidas a la Inspección de Trabajo por incumplimientos de órdenes previas

Para averiguar si existe relación entre la formación complementaria recibida, así como la experiencia profesional, en el número de anotaciones remitidas a la Inspección de Trabajo por incumplimientos de órdenes previamente dadas, se ha realizado una regresión lineal múltiple incluyendo también términos cuadráticos de las variables potencialmente explicativas: el número de cursos realizados por el profesional y el número de obras en las que ha intervenido. Este modelo permite cuantificar el aumento relativo de comunicaciones en relación con el número de actividades formativas realizadas y con el número de obras de experiencia, además del efecto de cada variable controlada por la otra. También se incorpora un término de interacción que permite detectar si la influencia de una variable es distinta según los niveles de la otra. Los datos obtenidos se recogen en la tabla 5.43.

	Coeficiente regresión	P-valor	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Nº de cursos realizados	0,865	0,096	-0,155	1,884
Nº de obras (lineal)	0,051	0,001*	0,02	0,081
Nº de obras (cuadrático)	-9,111x10 ⁻⁵	0,017*	0,000	0,000
Interacción	-0,002	0,810	-0,019	-0,015

Tabla 5.43. Coeficientes de regresión, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al cuantificar la relación entre el número de cursos realizados y el número de obras en las que se ha intervenido con el aumento relativo de denuncias a la Inspección de Trabajo por incumplimiento de una orden (controlando cada variable por la otra). Fuente: elaboración propia

Los datos anteriores no son suficiente evidencia de que el número de actividades formativas realizadas influya en el número de anotaciones comunicadas (P-valor = 0,096). Sin embargo, tras el resultado del análisis se encuentra suficiente evidencia estadística a favor de que el aumento en la experiencia (más número de obras en las que se ha intervenido) influye positivamente en el número de anotaciones comunicadas por obra (P-valor = 0,001). Si bien es cierto, que dicha tendencia positiva no se comporta de forma lineal sino cuadrática y tiende a estabilizarse cuando se ha intervenido en gran número de obras (P-Valor= 0.017), ver tabla 5.43.

Además, puesto que la influencia del número de obras en la que se ha intervenido es muy pequeña, en particular el número de anotaciones se incrementa por término medio menos de 0,05 unidades por cada obra y cuanto mayor es la experiencia del profesional esta influencia cada vez es menor. Por tanto, en general, el número de anotaciones comunicadas es muy pequeño tal y como se ha observado en la muestra.

5.6.19. Remisión de anotaciones a la Inspección de Trabajo por paralizaciones

Según el artículo 13.4 del Real Decreto 1627/1997, el CSSFE deberá remitir también a la Inspección de Trabajo en un plazo de 24 horas, la anotación realizada en el libro de incidencias, si esta refleja una paralización total o parcial de la obra.

En el cuestionario remitido, se pregunta también a los profesionales por el número de anotaciones de este tipo que han remitido a la Inspección de Trabajo. Así, a la pregunta “*¿cuántas anotaciones aproximadamente has comunicado a la Inspección de Trabajo por paralizaciones de tajos o de la obra?*”, se ha respondido según los porcentajes que indica el siguiente gráfico (figura 5.62).

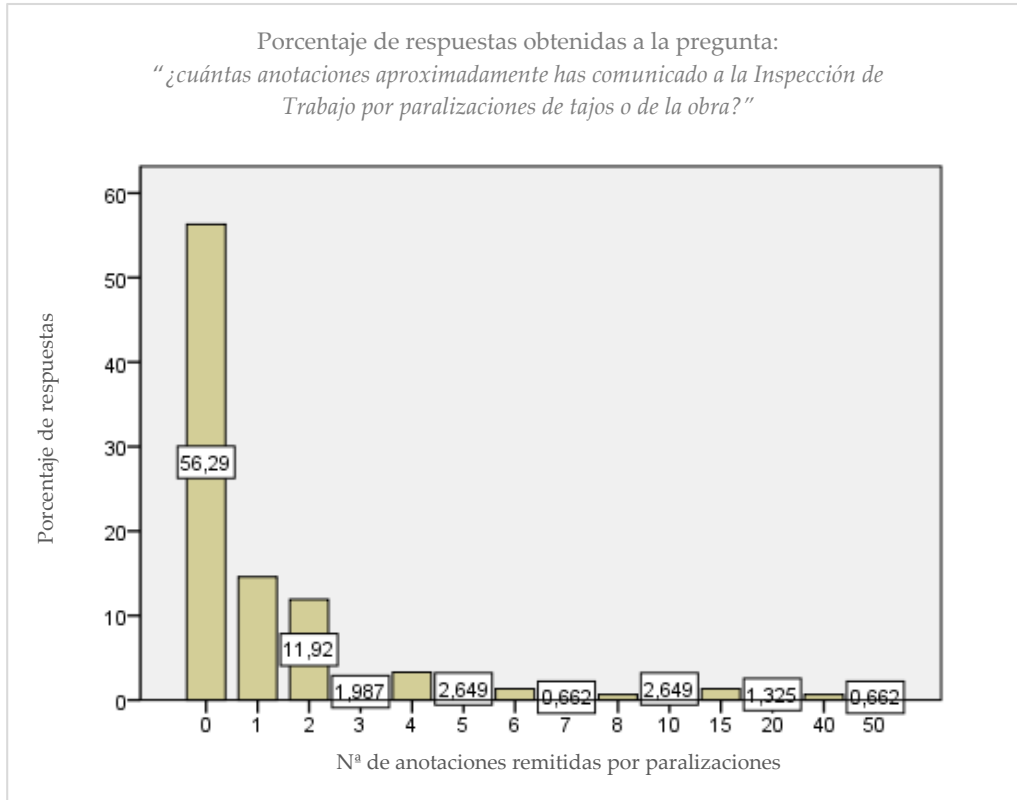


Figura 5.62. Porcentaje de resultados de la pregunta: “¿cuántas anotaciones aproximadamente has comunicado a la Inspección de Trabajo por paralizaciones de tajos o de la obra?”. Fuente: elaboración propia

Como puede observarse, al igual que en el caso anterior (remisión de anotaciones por incumplimientos de órdenes previas) casi el 57% de los encuestados no ha remitido anotación alguna a la Inspección de Trabajo por una paralización total o parcial de la obra, y casi el 83% de los profesionales de la muestra, ha remitido menos de 3 anotaciones por este motivo. Los datos muestran que los CSSFE son también reticentes a la hora de remitir anotaciones a la Inspección de Trabajo por este motivo (paralización).

Para analizar estos datos con un mayor rigor, se ha calculado el ratio de anotaciones remitidas por obra de cada encuestado, obteniéndose los datos recogidos en la tabla 5.44.

Ratio anotaciones/obra	Nº	Porcentaje (%)	IC 95%	
			Inferior	Superior
0	85	56,3	48,0	64,3
0,005	2	1,3	0,2	4,7
0,006	5	3,3	1,1	7,6
0,008	2	1,3	0,2	4,7
0,01	2	1,3	0,2	4,7
0,011	1	0,7	0,02	3,6
0,013	2	1,3	0,2	4,7
0,016	2	1,3	0,2	4,7
0,02	2	1,3	0,2	4,7
0,025	4	2,6	0,7	6,6
0,03	1	0,7	0,02	3,6
0,033	1	0,7	0,02	3,6
0,04	4	2,6	0,7	6,6
0,05	3	2,0	0,4	5,7
0,055	1	0,7	0,02	3,6
0,057	1	0,7	0,02	3,6
0,066	1	0,7	0,02	3,6
0,083	2	1,3	0,2	4,7
0,1	7	4,6	1,9	9,3
0,114	1	0,7	0,02	3,6
0,125	1	0,7	0,02	3,6
0,133	3	2,0	0,4	5,7
0,16	1	0,7	0,02	3,6
0,166	3	2,0	0,4	5,7
0,2	1	0,7	0,02	3,6
0,25	1	0,7	0,02	3,6
0,272	1	0,7	0,02	3,6
0,333	3	2,0	0,4	5,7
0,4	4	2,6	0,7	6,6
1	1	0,7	0,02	3,6
1,4	1	0,7	0,02	3,6
1,5	1	0,7	0,02	3,6
3	1	0,7	0,02	3,6

Tabla 5.44. Frecuencia y porcentaje en que se presenta cada ratio anotaciones/obra en relación a las anotaciones remitidas por paralizaciones parciales o totales de la obra. Fuente: elaboración propia

Los porcentajes de la tabla anterior se han representado en el siguiente gráfico (figura 5.63).

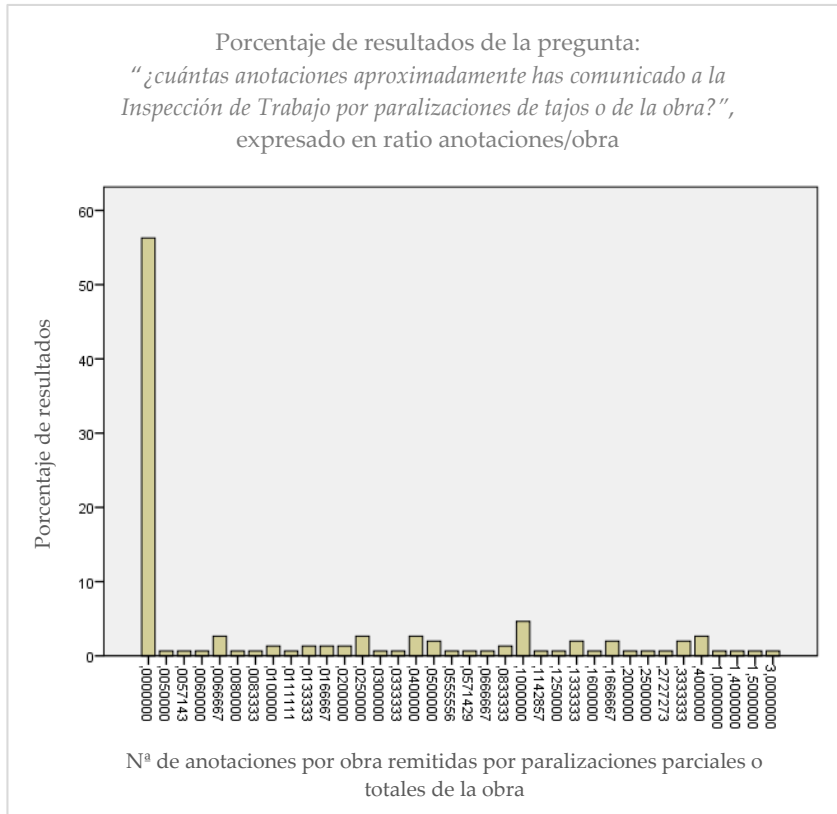


Figura 5.63. Porcentaje de resultados de la pregunta: “¿cuántas anotaciones aproximadamente has comunicado a la Inspección de Trabajo por paralizaciones de tajos o de la obra?” expresados en ratio anotaciones/obra. Fuente: elaboración propia

Los ratios anotaciones remitidas/obra oscilan entre 0 y 3, pero estando en el 84,7% de los casos entre 0 y 0,1. Por tanto, también se puede concluir de forma definitiva que los CSSFE prácticamente no remiten anotaciones a la Inspección de Trabajo por paralizaciones de obra. El 56,3% de los profesionales de la muestra ha remitido 0 anotaciones por obra, por lo que se puede afirmar, con una confianza del 95%, que entre el 48% y el 64,3% de los CSSFE de España no han remitido anotación alguna a la Inspección de Trabajo por paralizaciones de obra, independientemente del número de obras en las que hayan intervenido.

5.6.20. Relación entre la formación complementaria y la experiencia profesional con el número de anotaciones remitidas a la Inspección de Trabajo por paralizaciones

Para averiguar si existe relación entre la formación complementaria recibida, así como la experiencia profesional, en el número de anotaciones remitidas a la Inspección de Trabajo por paralizaciones de obra, se ha realizado otra regresión lineal múltiple incluyendo también términos cuadráticos de las variables potencialmente explicativas: el número de cursos realizados por el profesional y el número de obras en las que ha intervenido. Este modelo permite cuantificar el aumento relativo de comunicaciones en relación con el número de actividades formativas realizadas y con el número de obras de experiencia, además del efecto de cada variable controlada por la otra. También se incorpora un término de interacción que permite detectar si la influencia de una variable es distinta según los niveles de la otra. Los datos obtenidos se recogen en la tabla 5.45.

	Coeficiente regresión	P-valor	IC al 95%	
			Inferior	Superior
Nº de cursos realizados	0,907	0,059	-0,036	1,850
Nº de obras (lineal)	0,047	0,001*	0,019	0,075
Nº de obras (cuadrático)	-9,181x10 ⁻⁵	0,010*	0,000	0,000
Interacción	-0,004	0,597	-0,02	0,012

Tabla 5.45. Coeficientes de regresión, P-valores e Intervalos de confianza al 95% obtenidos al cuantificar la relación entre el número de cursos realizados y el número de obras en las que se ha intervenido con el aumento relativo de denuncias a la Inspección de Trabajo por paralizaciones (controlando cada variable por la otra).

Fuente: elaboración propia

El resultado del análisis de regresión indica con moderada evidencia estadística, en el caso de la formación (P-valor = 0,059), y con suficiente evidencia en el caso de la experiencia (P-valor = 0,001), que tanto el aumento en la formación (más número de actividades formativas realizadas) como el aumento en la experiencia (más número de obras en las que se ha intervenido) influye positivamente en el número de anotaciones comunicadas por obra. Si bien es cierto que la influencia de ambos factores es muy pequeña. Por cada actividad formativa más realizada, el número de anotaciones comunicadas por obra se incrementa en 0,907 unidades por término medio (coeficiente_{nº de cursos} = 0,907) y por cada obra en la

que se interviene la influencia aún es menor. En particular, por cada obra el número de anotaciones se incrementa, por término medio, en menos de 0,047 unidades por obra (coeficiente^{nº de obras (lineal)} = 0,047). Dicho incremento no se comporta de forma lineal sino cuadrática y tiende a estabilizarse cuando se ha intervenido en un gran número de obras (P-Valor = 0,01), ver tabla 5.45. En cualquier caso, el número de anotaciones comunicadas por paralizaciones es muy pequeño, como se ha podido comprobar.

5.6.21. Forma de proceder ante situaciones que requieren anotación y comunicación a la Inspección de Trabajo

Los resultados que arrojan los apartados 5.6.17 y 5.6.19, que demuestran que los CSSFE apenas remiten anotaciones a la Inspección de Trabajo, parece chocar con una realidad: el sector de la construcción presenta una elevada siniestralidad, tal y como se demuestra con el estudio realizado en el apartado 4.1, por lo que inevitablemente se tienen que presentar situaciones de riesgo que den lugar a ese número tan alto de accidentes. La experiencia profesional del autor así lo certifica, por lo que los CSSFE, con carácter general, seguramente presenciaren situaciones que requieren una comunicación a la Inspección de Trabajo, bien sea por incumplimientos de órdenes previamente dadas, o por identificar un riesgo grave e inminente que requiera una paralización de los trabajos, y no se realice tan comunicación a la Inspección de Trabajo.

Esta conducta anómala, que supone un grave incumplimiento del CSSFE y la asunción de una enorme responsabilidad en caso de accidente laboral, sin duda está generada por un miedo generalizado a la remisión de anotaciones a la Inspección de Trabajo, por las consecuencias que ello pueda provocar. Por todos es sabido que una anotación remitida a la Inspección de Trabajo se traducirá, casi con total certeza, en una inspección de trabajo en la obra, que en el mejor de los casos posiblemente culmine con una sanción económica al contratista y/o subcontratistas; y en el peor de los casos en una citación al propio cliente del CSSFE (el promotor) que también puede acarrear consecuencias económicas si se detecta alguna infracción administrativa.

Es por ello que el CSSFE, al identificar alguna situación que requiera anotar en el libro de incidencias y comunicar la anotación a la Inspección de Trabajo,

seguramente acabe realizando alguna otra acción distinta a las dictadas en los artículos 13 y 14 del Real Decreto 1627/1997. Para intentar recabar datos sobre esta forma de proceder, se ha preguntado en el cuestionario: “cuando presencias situaciones que requieren una comunicación a la Inspección de Trabajo (reiteraciones, riesgo grave e inminente), ¿Cómo sueles proceder, con carácter general?” con cuatro opciones de respuesta, y se han obtenido los siguientes resultados (tabla 5.46).

Forma de proceder	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza	
			95%	
			Inferior	Superior
Advierto verbalmente y evito tanto la anotación en el Libro de Incidencias como la comunicación a la Inspección de Trabajo	55	36,4	28,8	44,6
Realizo la anotación en el Libro de Incidencias (u otro formato) y la comunico a la Inspección de Trabajo	53	35,1	27,5	43,3
Realizo la anotación en el Libro de Incidencias (u otro formato) pero no la comunico a la Inspección de Trabajo	43	28,5	21,4	36,4

Tabla 5.46. Forma de proceder ante situaciones que requieren anotación y comunicación a la Inspección de Trabajo. Fuente: elaboración propia

Los resultados son claros: el 64,5% de los CSSFE de la muestra no cumplen con la obligación de anotar la situación identificada y remitir la anotación a la Inspección de Trabajo. El 36,4% afronta la situación con una advertencia verbal, mientras que el 28,5% realiza una anotación al respecto, pero no la comunica a la Inspección de Trabajo (ver figura 5.64). La situación que reflejan estos datos es extrapolable a la población de CSSFE de España, y tenemos un 95% de confianza en que entre el 50,2% y el 81% de los CSSFE no cumplen con su obligación cuando detectan una situación que requiere anotación y comunicación a la Inspección de Trabajo.

Sólo 1 de cada 3 CSSFE de la muestra (35,1%) dicen actuar conforme a las obligaciones establecidas en los artículos 13 y 14 del Real Decreto 1627/1997, aunque se sospecha que puede no haber una sinceridad plena entre los que han respondido que actúan conforme a la legalidad, pues los datos de los apartados 5.6.17 y 5.6.19, extraídos a partir de preguntas menos rotundas y que favorecen una

mayor sinceridad, demuestran que apenas se remiten anotaciones a la Inspección de Trabajo, lo cual no es coherente con la respuesta del 35,1% de los profesionales de la muestra. Así, considerando que se dé por cada obra una única situación que requiera una comunicación a la Inspección de Trabajo (estimación seguramente conservadora), tendrían que haberse obtenido ratios mínimos de 1 anotación por obra en al menos 53 encuestados, y sólo se han dado en dos 2 ocasiones (caso de comunicaciones por incumplimientos), y en 4 (caso de paralizaciones). Por lo tanto, los resultados obtenidos en este apartado no son del todo veraces, y se estima que ese 35,1% de profesionales que reconocen actuar diligentemente en esta cuestión, sea en realidad mucho menor.

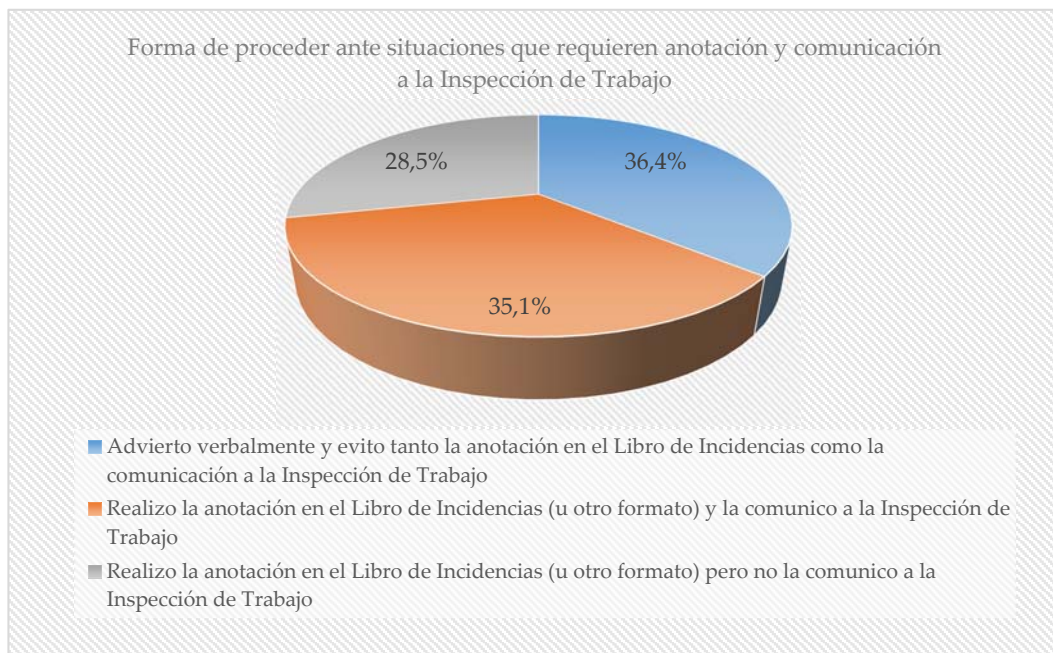


Figura 5.64. Forma de proceder ante situaciones que requieren anotación y comunicación a la Inspección de Trabajo. Fuente: elaboración propia

5.6.22. Coincidencia en la misma persona de las figuras de CSSFE y director de obra o de ejecución

Se ha preguntado a los encuestados si han desempeñado en la misma obra las funciones de director de obra o de ejecución, siendo CSSFE de la misma. Así, a la pregunta: “¿has sido Coordinador de Seguridad en Fase de Ejecución en obras en las que

además eras Director de Obra o de Ejecución?", se ha respondido en los siguientes términos (tabla 5.47 y figura 5.65).

Respuesta	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Nunca	53	35,1	27,5	43,3
Sí, en algunas	36	23,8	17,3	31,4
Sí, lo hago de forma habitual	62	41,1	33,1	49,3

Tabla 5.47. Asunción de la CSSFE y la dirección de obra o de ejecución por la misma persona en la misma obra.
Fuente: elaboración propia

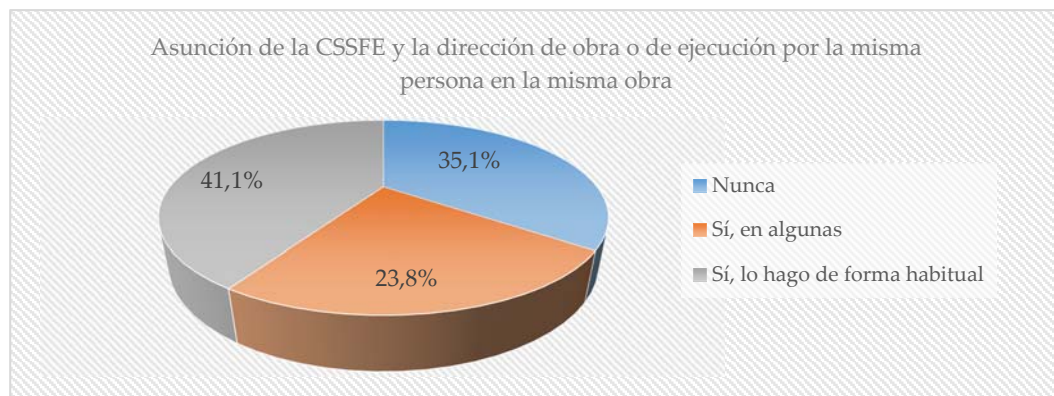


Figura 5.65. Asunción de la CSSFE y la dirección de obra o de ejecución por la misma persona en la misma obra.
Fuente: elaboración propia

Como se observa, el 41,1% de los CSSFE encuestados reconoce asumir la doble función de forma habitual con un 95% de confianza en que entre el 33,1% y el 49,3% de los CSSFE en España también lo hacen. El 23,8% lo hace de forma esporádica, mientras que un nada despreciable 35,1% no lo ha hecho en ningún caso.

En el apartado 3.5.3 se analizan las dificultades que plantea el asumir esta doble función en la obra.

5.6.23. Efectividad de la CSSFE cuando se asume la doble función

Se ha preguntado a la muestra de CSSFE, en concreto a los que han reconocido actuar en obras asumiendo una doble función, si cuando asumen esta dualidad CSSFE y director de obra o de ejecución, llevan a cabo la coordinación con la misma efectividad que si fuera sólo CSSFE. Así, a la pregunta *“si eres Director de Obra o de Ejecución y además Coordinador en Fase de Ejecución en una obra, ¿la coordinación la sueles llevar a cabo con la misma efectividad que si fueras sólo coordinador en esa obra?”*, se ha respondido conforme refleja la tabla 5.48 y la figura 5.66.

Respuesta	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
No	47	41,6	32,4	51,2
Sí	66	58,4	48,8	67,6

Tabla 5.48. Respuesta a la pregunta *“si eres Director de Obra o de Ejecución y además Coordinador en Fase de Ejecución en una obra, ¿la coordinación la sueles llevar a cabo con la misma efectividad que si fueras sólo coordinador en esa obra?”*. Fuente: elaboración propia

En este caso, un 58,4% de los encuestados afirma realizar la coordinación con la misma efectividad si asume una doble función, respecto a si la realiza de forma exclusiva. El 41,6% restante reconoce perder efectividad cuando realiza la coordinación asumiendo también la dirección de obra o de ejecución, teniendo una confianza del 95% en que entre el 32,4% y el 51,2% de los CSSFE en España, realizan un peor trabajo si asumen la doble función en la misma obra.

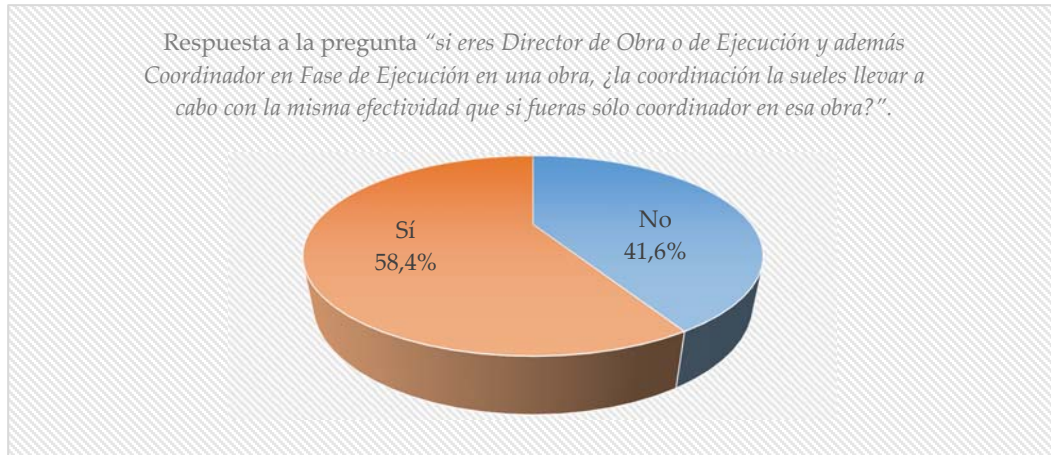


Figura 5.66. Respuesta a la pregunta "si eres Director de Obra o de Ejecución y además Coordinador en Fase de Ejecución en una obra, ¿la coordinación la sueles llevar a cabo con la misma efectividad que si fueras sólo coordinador en esa obra?". Fuente: elaboración propia

5.6.24. Postura respecto a una posible prohibición de la doble función

A pesar de que es totalmente legal asumir la doble función de director de obra o de ejecución, y de CSSFE, en muchas ocasiones se ha debatido sobre la posible conveniencia de una prohibición legal, de forma que la coordinación la realice un profesional independiente, sin conflicto alguno de intereses. Se ha recogido la opinión de los encuestados sobre esta cuestión, preguntando en el cuestionario: "¿estarías de acuerdo con que se prohibiera el desempeño simultáneo de la Coordinación de Seguridad y la Dirección de Obra o de Ejecución en una misma obra?". Las respuestas obtenidas han sido las siguientes (tabla 5.49 y figura 5.67)

Respuesta	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
No	58	38,4	30,6	46,7
Sí	93	61,6	53,3	69,4

Tabla 5.49. Respuesta a la pregunta "¿estarías de acuerdo con que se prohibiera el desempeño simultáneo de la Coordinación de Seguridad y la Dirección de Obra o de Ejecución en una misma obra?".

Fuente: elaboración propia

Tal y como se observa, una mayoría de profesionales, el 61,6%, están de acuerdo con esa hipotética prohibición, con una confianza del 95% en que entre el 53,3% y el 69,4% de los CSSFE en España estarían de acuerdo con tal prohibición.



Figura 5.67. Respuesta a la pregunta "¿estarías de acuerdo con que se prohibiera el desempeño simultáneo de la Coordinación de Seguridad y la Dirección de Obra o de Ejecución en una misma obra?".

Fuente: elaboración propia

5.6.25. Utilización de aplicaciones informáticas/electrónicas

A pesar de estar ya completamente inmersos en la era digital, puede sorprender que la actividad de coordinación de seguridad y salud se siga realizando con papel y bolígrafo. A pesar de esta resistencia a asumir las nuevas tecnologías, es cierto que existen multitud de aplicaciones que pueden ayudar al CSSFE en su labor, tanto generalistas (aplicaciones de toma de datos, de gestión documental, gestión de expedientes, etc.), como algunas también específicas (sirva de ejemplo la ya citada anteriormente APP LIE, aplicación de libro de incidencias electrónico).

Se pregunta en el cuestionario por el uso de este tipo de aplicaciones. Así, a la pregunta: "¿utilizas habitualmente alguna aplicación informática/electrónica como apoyo en tus coordinaciones de seguridad y salud?", se ha respondido en los siguientes términos (tabla 5.50).

Respuesta	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
No, pero tengo interés en utilizarlas	86	57,3	49	65,4
No, y no tengo ningún interés en utilizarlas	23	15,3	10	22,1
Sí	41	27,3	20,4	35,2

Tabla 5.50. Respuesta a la pregunta "¿utilizas habitualmente alguna aplicación informática/electrónica como apoyo en tus coordinaciones de seguridad y salud?". Fuente: elaboración propia

Tal y como puede comprobarse, el uso de estas aplicaciones aún no ha tenido un calado suficiente, ya que sólo se utilizan por 1 de cada 4 encuestados (27,3%). De los que han respondido que no las usan, la mayoría (un 57,3% del total) indica interés por utilizarlas, mientras que sólo el 15,3% de los encuestados ni las usan ni tienen interés en hacerlo (ver también figura 5.68).

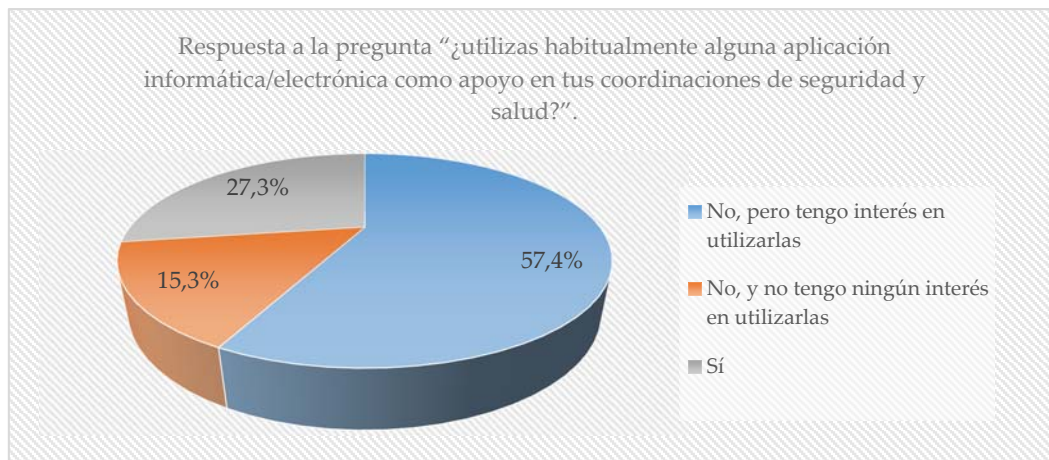


Figura 5.68. Respuesta a la pregunta "¿utilizas habitualmente alguna aplicación informática/electrónica como apoyo en tus coordinaciones de seguridad y salud?". Fuente: elaboración propia

5.6.26. Certificado final de coordinación

A pesar de que no existe una obligación legal de emitir un certificado final de la coordinación de seguridad y salud, es una práctica habitual el emitir un certificado de este tipo, de forma que se ponga fin a la actuación del CSSFE y a la

relación contractual con el promotor que ha contratado sus servicios. En cualquier caso, no hay obligación alguna de emitir este certificado. Con el objetivo de recabar datos sobre la emisión del certificado final de coordinación, se ha preguntado a los encuestados: “¿sueles emitir un certificado final de la coordinación de seguridad?”, permitiéndoles tres opciones de respuesta. Los datos obtenidos se recogen en la siguiente tabla 5.51.

Respuesta	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Sí	85	56,3	48	64,3
No	52	34,4	26,9	42,6
Sólo en obras que no tienen CFO de la dirección facultativa	14	9,3	5,2	15,1

Tabla 5.51. Emisión de certificado final de coordinación. Fuente: elaboración propia

Tal y como se puede comprobar, sólo el 56,3% emite este certificado, con una confianza del 95% en que sólo entre el 48% y el 64,3% de los CSSFE de España lo emiten. Hay un 34,4% de encuestados que no lo emite, mientras que el 9,3% sólo lo emite cuando no existe un certificado final de obra de la dirección facultativa (ver también figura 5.69).

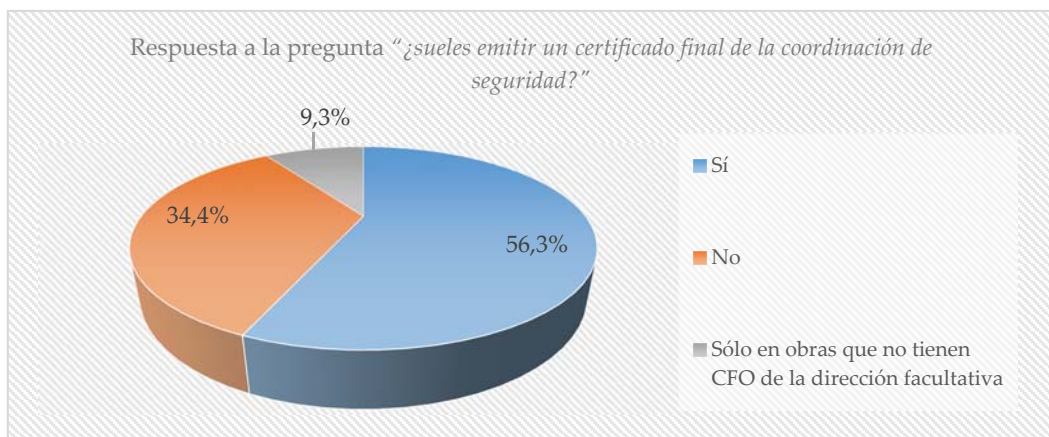


Figura 5.69. Emisión de certificado final de coordinación. Fuente: elaboración propia

5.6.27. Notificación del certificado final de coordinación

Por último, se ha preguntado a los que han respondido afirmativamente a la pregunta del apartado anterior, y que por tanto suelen emitir un certificado final de coordinación, sobre los agentes a quienes notifican la emisión de dicho certificado. Así, a la pregunta (de selección múltiple): “¿a quién notificas la emisión del certificado final de coordinación?”, se ha contestado en los términos que expresa la tabla 5.52.

Agentes a quienes se notifica	Nº	Porcentaje (%)	Intervalo de confianza 95%	
			Inferior	Superior
Al promotor	26	22,8	15,5	31,6
Al Colegio, al promotor, al constructor, a la Dirección Facultativa	17	14,9	8,9	22,8
Al Colegio, al promotor, a la Dirección Facultativa	12	10,5	5,6	17,7
Al Colegio, al promotor	11	9,6	4,9	16,6
Al Colegio	11	9,6	4,9	16,6
No notifico a nadie	11	9,6	4,9	16,6
Al promotor, a la Dirección Facultativa	8	7	3,1	13,4
Al Colegio, al promotor, al constructor	7	6,1	2,5	12,2
Al promotor, al constructor, a la Dirección Facultativa	6	5,3	2	11,1
A la Dirección Facultativa	4	3,5	1	8,7
Al constructor	1	0,9	0,02	4,8

Tabla 5.52. Agentes a quienes se les notifica de la emisión del certificado final de coordinación.
Fuente: elaboración propia

Se observa una gran dispersión en las respuestas. La opción mayoritaria, que corresponde a la notificación sólo al promotor, es la que han indicado el 22,8% de los encuestados que habitualmente emiten certificado final de coordinación. El resto han seleccionado las distintas combinaciones posibles de agentes, destacando

que un 9,6% no notifica a nadie la emisión del certificado, y otro 9,6% lo notifica sólo al Colegio (ver también figura 5.70).

Se debe tener presente el objeto de este certificado, que es poner punto y final a la labor del CSSFE que tiene un contrato vigente con el promotor, y que, si en dicho contrato no se delimita el final de esa responsabilidad, necesita de un trámite como puede ser este, que fije la fecha en la que el CSSFE deja de ser el coordinador de la obra de manera oficial. Y no se concibe, desde el punto de vista del autor, que no se notifique al promotor de la emisión de este certificado, pues es con quien el CSSFE tiene un contrato, y el que debe de saber que la labor para la que contrató al CSSFE ha finalizado, de forma que, si se prevén nuevos trabajos en la obra o en el centro de trabajo que requieren la designación de CSSFE, sea consciente de que tiene que realizar una nueva designación.

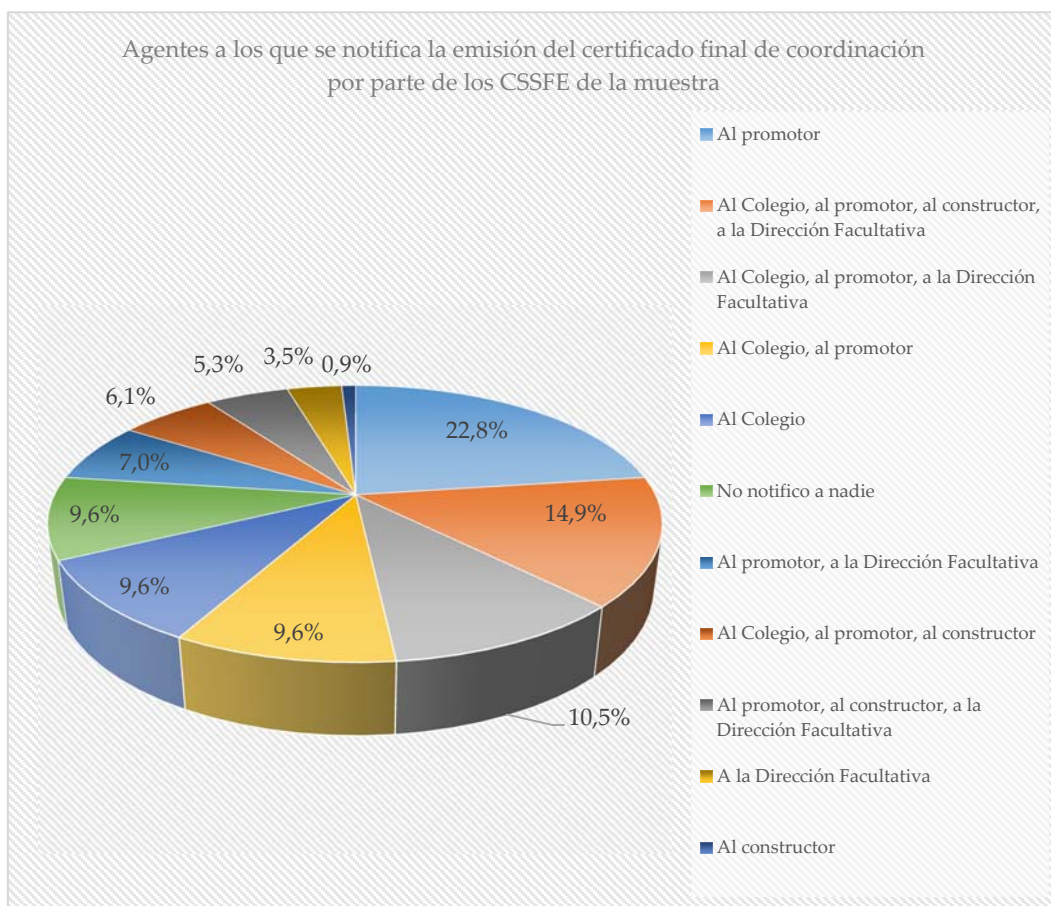


Figura 5.70. Agentes a quienes se les notifica de la emisión del certificado final de coordinación.
Fuente: elaboración propia

5.7. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Del estudio realizado en este capítulo 5, se extraen las siguientes conclusiones:

1. Con carácter general, los Coordinadores de Seguridad y Salud no comprenden suficientemente las funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, ni saben aplicarlas de forma rigurosa, a excepción de la función C relativa a la aprobación del Plan de Seguridad y Salud y sus anexos.
2. La realización de actividades formativas complementarias en materia de prevención de riesgos laborales, mejora, en general, la comprensión de las funciones del artículo 9, así como la forma de darles cumplimiento.
3. La experiencia profesional no mejora la comprensión de las funciones del artículo 9, ni tampoco el conocimiento sobre la forma concreta de darles cumplimiento.
4. Existe una tendencia a solicitar documentación en exceso al contratista por parte de los Coordinadores de Seguridad y Salud, documentación cuya solicitud carece de sentido.
5. Hay una dispersión importante en el criterio de los Coordinadores respecto al documento preventivo a solicitar al contratista en obras sin proyecto y sin estudio de seguridad ni Estudio Básico.
6. En las visitas a obra, en general no se da prioridad a las acciones que verdaderamente dan cumplimiento a las funciones del Coordinador, primando las acciones fiscalizadoras y que corrigen más que planifican.
7. Ni la formación complementaria en materia de prevención ni la experiencia profesional, mejoran, en general, las acciones que se llevan a cabo en las visitas a obra.
8. Existe una reticencia generalizada a dejar constancia por escrito de todas las visitas de coordinación realizadas, y cuando se lleva a cabo, se prefieren las actas de visita al libro de incidencias.
9. Existe cierta dispersión en el criterio relativo a la frecuencia media de realización de reuniones de coordinación, destacando la periodicidad mensual.

10. En las reuniones de coordinación, al igual que en las visitas, en general no se da prioridad a las acciones que verdaderamente dan cumplimiento a las funciones del coordinador, primando las acciones fiscalizadoras y que corrigen más que planifican y coordinan.
11. En las reuniones de coordinación, los asuntos tratados de carácter más fiscalizador y corrector, son tratados con más frecuencia por los profesionales con más experiencia; mientras que los asuntos con un carácter de planificación y coordinación son tratados con más asiduidad por los profesionales mejor formados. Por tanto, la formación complementaria mejora la calidad de las reuniones de coordinación, mientras que la experiencia en este caso tiene un carácter penalizador.
12. Los coordinadores tienen un importante recelo a la remisión de anotaciones a la Inspección de trabajo, ya que los datos muestran unas tasas de comunicación de anotaciones cercanas a cero.
13. Tanto la formación complementaria recibida como la experiencia profesional, influyen positivamente, aunque de forma leve, en las tasas de remisión de anotaciones a la Inspección de Trabajo, es decir, los profesionales mejor formados y con más experiencia tienden a remitir más anotaciones a la Inspección.
14. Existe un porcentaje alarmante de coordinadores que incumplen de forma reiterada y consciente, su obligación de anotar tanto los incumplimientos de órdenes dadas previamente como las situaciones de riesgo grave e inminente, y notificar a la Inspección de Trabajo.
15. La asunción en la misma persona de las figuras de CSSFE y de director de obra o de ejecución es una práctica habitual. Esta reduce la efectividad de la labor de coordinación en 4 de cada 10 casos según los datos aportados por los encuestados, y 6 de cada 10 Coordinadores estaría de acuerdo en prohibirla.
16. Existe una cierta problemática en la delimitación del final de la actividad de coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, ya que 1 de cada 3 coordinadores no emite un certificado final de coordinación, y de los que lo hacen, 1 de cada 4 no notifica al promotor.

VI. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

VI. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Tras los estudios y análisis realizados sobre el estado de la cuestión, sobre la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra desde los puntos de vista de su designación, cualificación y funciones; sobre las responsabilidades del coordinador incluyendo un análisis de jurisprudencia; y sobre la investigación realizada a través de un cuestionario en una muestra de coordinadores respecto al grado de comprensión de las funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, así como sobre el procedimiento de coordinación utilizado; se pueden extraer las conclusiones que se recogen a continuación:

1. Las obras sin proyecto, que requieren la designación de CSSFE por parte del promotor, al igual que las obras con proyecto, carecen en muchos casos de esta figura. Se ha comprobado que las Administraciones locales, con quien los promotores contactan para tramitar las correspondientes licencias de obra, no realizan, salvo contadas excepciones, labor de difusión alguna, y por tanto, no informan a los promotores sobre sus obligaciones en materia de prevención (entre ellas la designación de CSSFE cuando proceda). A pesar de no tener una obligación legal de llevar a cabo esta labor de difusión, la posición privilegiada que ostentan las Administraciones locales y su contacto directo con todos los promotores que impulsan obras menores (en muchos casos particulares desconocedores de sus obligaciones), conviene aprovecharla para informar al promotor de sus obligaciones y de paso mejorar las condiciones de seguridad y salud de la gran cantidad de obras que se tramitan actualmente, sin necesidad de proyecto de ejecución. Los colegios profesionales podrían ser las instituciones más adecuadas para instar a los ayuntamientos a realizar esta beneficiosa labor.
2. Es necesaria una revisión del Real Decreto 1627/1997 para dar cabida de forma explícita a las obras sin proyecto, de forma que su gestión preventiva sea la misma que la establecida para las obras con proyecto, al tratarse de obras que presentan, en muchos casos, riesgos importantes, incluso riesgos especiales, según el anexo II del citado Real Decreto. No hay que olvidar que con la aparición de la “declaración responsable”,

muchas de las obras que se tramitaban con un proyecto, ahora se tramitan con una memoria técnica en el mejor de los casos, por lo que la gestión preventiva de estas obras es confusa, y se ha generado una situación indeseable: la gestión preventiva de este tipo de obras, acaba estando condicionada por los ayuntamientos en función de la documentación técnica que requieren, siendo determinante la exigencia o no exigencia de Estudio Básico de Seguridad y Salud.

3. Es necesaria una modificación normativa que restrinja la actividad de coordinación de seguridad y salud de obras a profesionales que hayan adquirido un nivel determinado de competencias. No puede admitirse que profesionales recién titulados, que además no han cursado ni un sólo crédito en asignaturas relacionadas con la seguridad y salud laboral, puedan coordinar la seguridad y salud de una obra de cualquier envergadura y presupuesto. No hay que olvidar que la actividad de coordinación tiene como fin la mejora de las condiciones de seguridad y salud en las obras de construcción, y por tanto, de contribuir a la protección de la integridad física de los trabajadores. No se debería permitir que una actividad tan compleja y con tanta responsabilidad recaiga en titulados sin formación adecuada, ni experiencia profesional.
4. De todos los profesionales considerados técnicos competentes por la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) para asumir las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud, el mejor formado en materia de seguridad y salud laboral es el arquitecto técnico, con una media de 10,06 ECTS obligatorios en este ámbito. Le siguen, a mucha distancia, el ingeniero de caminos e ingeniero técnico de obras públicas (2,28 ECTS obligatorios de media en ambos casos), el ingeniero industrial (1,91 ECTS obligatorios de media), el ingeniero técnico industrial (0,63 ECTS obligatorios de media), el arquitecto (0,44 ECTS obligatorios de media) y por último el ingeniero técnico agrícola y el ingeniero agrónomo, que no cuentan con créditos obligatorios en materia de prevención en ninguna universidad española.
5. Las funciones del CSSFE recogidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 son extremadamente complejas, y la revisión bibliográfica

realizada en el apartado 3.4 demuestra que existen diferentes puntos de vista a la hora de interpretarlas, por parte de los distintos autores.

6. Las responsabilidades que asume el CSSFE abarcan un amplio espectro incluyendo las de tipo administrativo, civil y especialmente penal. Tal y como se ha demostrado con el análisis de la jurisprudencia, es habitual la imputación del Coordinador, sobre todo a raíz de un accidente laboral, y cuando esto ocurre, es condenado en el 60% de los casos, a penas de prisión que rondan los 11,5 meses de media.
7. Las causas de condena en el ámbito penal son variadas, observándose dos causas principales que destacan sobre las demás: el consentimiento de situaciones de riesgo detectadas en las visitas de obra, y la falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad (en algunos casos con referencia al Decreto 265/1971), responsabilidad esta última que los Magistrados insisten en imputar al CSSFE aunque no esté entre sus funciones. Sólo en 1 de cada 4 sentencias se condena al CSSFE por incumplimientos precisos de sus funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, en concreto por no aprobar el PSS, aprobar un PSS con carencias o deficiencias, o por una inadecuada labor de coordinación. Por lo tanto, ha quedado demostrado que las responsabilidades del CSSFE se extienden mucho más allá de las funciones que le atribuye el citado artículo 9.
8. Las causas de absolución en procesos penales son igualmente heterogéneas, destacando dos: la impartición de órdenes que posteriormente fueron incumplidas, y el desconocimiento de la situación de riesgo que generó el accidente por parte del CSSFE.
9. A partir del estudio realizado sobre la muestra de CSSFE, se determina que entre el 77,7% y el 90,6% de los Coordinadores en España cuentan con coberturas de responsabilidad civil de cuantía insuficiente, si consideramos un millón de euros como la cobertura mínima aceptable desde que se aplica el nuevo baremo para el cálculo de indemnizaciones.
10. Derivado del análisis de jurisprudencia realizado, se pueden extraer las acciones que puede llevar a cabo el CSSFE para mejorar la probabilidad de no ser imputado o de ser absuelto en caso de iniciarse un proceso penal por cualquier motivo. Estas acciones, son:

- a. No consentir ninguna situación de riesgo: cualquier anomalía, deficiencia o incumplimiento que se detecte en obra, debe automáticamente tener una respuesta efectiva por parte del CSSFE.
 - b. Utilizar el libro de incidencias o cualquier otro soporte para dar instrucciones por escrito, y verificar su cumplimiento (no basta con dar las instrucciones).
 - c. Aprobar un PSS lo más riguroso posible, y exigir modificaciones de este cada vez que se presente una situación relevante no contemplada en el PSS inicial.
 - d. Visitar la obra, sin permanencia diaria ni constante, pero si asidua, de forma que se pueda realizar un control sobre los empresarios y comprobar si efectivamente están facilitando los medios previstos a los trabajadores.
 - e. Ante una situación de riesgo grave e inminente, paralizar el tajo o incluso la obra de manera contundente.
 - f. Coordinar las actividades de los empresarios intervinientes dejando constancia de ello, por ejemplo, mediante actas de reunión firmadas por los asistentes.
11. El estudio realizado sobre el grado de comprensión de las funciones del artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, revela que, con carácter general, existen carencias importantes en cuanto al grado de comprensión de dichas funciones, y también sobre la forma concreta de darles cumplimiento. Cuatro de las seis funciones no son comprendidas adecuadamente por más de la mitad de los coordinadores encuestados, que tampoco saben con exactitud qué acciones concretas deben realizar para cumplirlas.
 12. La formación complementaria se revela como un factor importante de cara a mejorar la comprensión de las funciones del artículo 9. Es por tanto importante potenciarla, incluso dando un paso más allá y exigiéndose de forma obligatoria.
 13. Existe una dispersión importante en el procedimiento de coordinación que siguen los coordinadores, tal y como demuestran los resultados del

estudio realizado. Cuestiones tales como el documento preventivo a exigir en las obras sin proyecto, las acciones a realizar en las visitas a obra, el formato donde se deja constancia escrita de las visitas a obra, la periodicidad de las reuniones de coordinación, los asuntos tratados en las reuniones, o la emisión del certificado final de coordinación; son cuestiones que muestran la diversidad de criterios existente por parte de los coordinadores. Con la potenciación de la formación complementaria en materia de prevención se podrían unificar criterios con el fin de mejorar la calidad de las actuaciones de los CSSFE.

14. Ha quedado patente que el sistema establecido para remitir las anotaciones a la Inspección de Trabajo, en los casos en que es obligatorio, según el artículo 13 del Real Decreto 1627/1997, no funciona. Se tiende a evitar la remisión de dichas anotaciones, tal y como muestran los datos de anotaciones realizadas, con unas tasas de comunicación de anotaciones cercanas a cero. Es necesario replantear esta fórmula, pues a la vista está que no incentiva precisamente la comunicación del CSSFE con la Inspección de Trabajo, y provoca que se incumpla, de forma sistemática y consciente por parte de los coordinadores, esa obligación de anotar y remitir a la Inspección los incumplimientos de órdenes previas y las paralizaciones por situaciones de riesgo grave e inminente, asumiendo responsabilidades que pueden derivar en consecuencias muy graves.
15. La asunción en el mismo técnico de las figuras de CSSFE y de director de obra o de ejecución es una práctica habitual. Dicha práctica reduce la efectividad de la labor de coordinación en 4 de cada 10 casos, según los resultados del estudio, y 6 de cada 10 CSSFE estaría de acuerdo en que se restringiera. Sería interesante promover una incompatibilidad en este sentido, que debería extenderse a otras dos dualidades: CSSFE-técnico de empresa constructora y CSSFE-técnico de servicio de prevención.
16. El final de la actividad de coordinación de una obra es difuso, sobre todo cuando no existe un certificado final de obra de la dirección facultativa, por lo que debe promoverse por parte de los colegios profesionales la elaboración de un certificado final de coordinación con notificación al

promotor, que permita delimitar el fin de esta labor y ponga punto y final a la responsabilidad del técnico.

Con estas conclusiones se confirma el aporte de la presente tesis doctoral al conocimiento actual de la figura del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, dejando de manifiesto la problemática y complejidad de esta importante labor en el sector de la construcción, y plasmando una serie de propuestas para que la actividad de coordinación pueda desarrollarse en unas condiciones más favorables. Todo ello con el fin último de que estas mejoras se traduzcan en un incremento de los niveles de prevención y protección en las obras, al estar coordinadas de una forma más efectiva.

De forma adicional a estas conclusiones, se aportan unas orientaciones sobre posibles futuras líneas de investigación, derivadas de temas en los que no se ha profundizado lo suficiente, por desviarse de los objetivos fijados en la presente tesis. Se destacan las siguientes:

- Profundizar en la investigación de la labor de difusión que realiza la Administración pública, tanto nacional, como regional y local, en el ámbito de la prevención de riesgos laborales, en general, y en el sector de la construcción, en particular; y compararla con la actividad que realizan las Administraciones de otros países.
- Realizar un estudio detallado de la evolución de la jurisprudencia, centrado en la responsabilidad penal dentro del sector de la construcción, desde la aplicación del Real Decreto 1627/1997. De esa forma se podría comprobar si el criterio de los magistrados está evolucionando de alguna forma, o si por el contrario, existe un estancamiento en los razonamientos de las sentencias.
- Plantear una investigación profunda sobre si las funciones concretas asignadas al CSSFE por el Real Decreto 1627/1997 tienen una verdadera influencia positiva sobre la siniestralidad laboral en el sector de la construcción, analizando qué posibles ajustes podrían realizarse para mejorar la utilidad de esta figura y su influencia sobre las condiciones de trabajo en las obras.
- Llevar a cabo una investigación sobre la percepción de la figura del CSSFE que tienen inspectores de trabajo, fiscales y magistrados; para averiguar el

grado de conocimiento que tienen sobre su naturaleza, funciones y problemática, estos agentes que fiscalizan su labor.

Con estas cuatro líneas de investigación se complementarían el conocimiento aportado en esta tesis doctoral sobre la figura del Coordinador de Seguridad y Salud y también, en definitiva, sobre la prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción. Son, sin duda, necesarios, trabajos de investigación que culminen en propuestas innovadoras, con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo en las obras y reducir las cifras de siniestralidad laboral que se siguen observando año tras año en el sector.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

AENOR. UNE-EN ISO/IEC 17024:2012. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los organismos que realizan certificación de personas.

Anduiza Arriola, R., Rodríguez Gómez, F. y Rosel Ajamil, L. (2001). *Comentarios técnicos sobre la coordinación en materia de seguridad y salud en las obras de construcción*. Madrid: Fundación Escuela de la Edificación.

Anduiza Arriola, R., Rodríguez Gómez, F. y Rosel Ajamil, L. (2004). *El coordinador de seguridad. Herramientas para su éxito*. Alicante: Fundación del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Alicante.

Anduiza Arriola, R., Rodríguez Gómez, F. y Rosel Ajamil, L. (2004). *Guía sintética para la coordinación de la prevención de riesgos laborales en las obras de construcción*. Alicante: Fundación del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Alicante.

Arévalo Sarrate, C. (2013). *Análisis del modelo regulatorio de la seguridad y salud en la construcción en España e integración de la prevención a través del diseño* (tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.

Beguiría Latorre, P. (2005). *Método para la coordinación de seguridad y salud en construcción* (2ª edición). Madrid: Fundación Escuela de la Edificación.

Blázquez García, M.I. (2015). La riqueza de la diversidad (de género...). Jaime de Rábago Marín (resp. contenidos). *VII Congreso Nacional de Ingenieros del ICAI. Valor y talento para la sociedad*. Madrid, España. Recuperado el 20 de febrero de 2017 de <https://www.icaei.es/congresoicaei/wp-content/uploads/2016/09/Libro-ICAI.pdf>.

Buendía Gálvez, S. (2013). *“El coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra: pieza angular de la prevención en las obras de construcción”* (tesis doctoral). Universidad de Granada, Facultad de Derecho, Granada.

Castellano Costa, J. (2000). *Análisis del régimen jurídico del proceso constructivo de la edificación* (tesis doctoral) Universidad de Girona, Facultad de Derecho, Girona. Recuperado el 12 de febrero de 2017 de <http://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/4782/tjcc.pdf?sequence=8>.

CGATE. Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (2008). *Titulaciones habilitantes para el desempeño de la coordinación de seguridad y salud y para la elaboración de los estudios de seguridad en las obras de edificación*. Madrid. Recuperado el 25 de noviembre de 2016 de <https://www.coaat.es/upload/general/file/SeguridadySalud/InformeTitHabilitantes.pdf>.

CGATE. Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (2014). *Código Deontológico de Actuación Profesional de la Arquitectura Técnica*. (Aprobado por la Asamblea General del CGATE el 23/02/2008 y modificado por acuerdo de la Asamblea General de 08/11/2014). Recuperado el 12 de enero de 2017 de http://www.arquitectura-tecnica.com/pdf/CODIGO_DENTOL.pdf.

CNSST. Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2003). *Grupo de trabajo "Construcción". Ponencia General*. Recuperado el 27 de diciembre de 2016 de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ponencia.pdf>.

CNSST. Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2013). *Documento sobre la aplicación del R.D. 1627/97 a obras sin proyecto del grupo de trabajo de construcción, subgrupo de obras sin proyecto, de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Recuperado el 3 de diciembre de 2016 de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/figheros/CNSST_OBRAS%20CONSTRUCCIONSINPROYECTOEMERGENCIA_29NOVIEMBRE2013.pdf.

COAATB. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona (2016). *Guia Pràctica de Seguretat i Salut en treballs de Rehabilitació i Manteniment*. (Edición revisada). Barcelona. Recuperado el 10 de noviembre de 2016 de http://www.apabcn.cat/ca_es/serveicolegiat/atecnica/actualitat/Pagines/guia-practica-seguretat-salut-rehabilitacio-manteniment.aspx.

COAATIEMU. Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de la Región de Murcia (2013). *Guía de gestión preventiva en obras de comunidades de propietarios*. Murcia. Recuperado el 10 de noviembre de 2016 de http://www.coatmu.es/publico/noticias/docs/guia_comunidades_propietarios.pdf.

COAATM. Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid (2009). *Guía Práctica para Coordinadores de Seguridad y Salud en las Obras con Proyecto*. Recuperado el 10 de noviembre de 2016 de <http://www.aparejadoresmadrid.es/es/8/archivo%20documental/57/seguridad%20y%20salud/ver/2/Gu%C3%ADa%20Pr%C3%A1ctica%20para%20Coordinadores%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20la%20Obra%20con%20Proyecto.html>

COAATM. Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid (2009). *Guía Práctica para Coordinadores de Seguridad y Salud en las Obras sin Proyecto*. Madrid. Recuperado el 10 de noviembre de 2016 de <http://www.aparejadoresmadrid.es/es/8/archivo%20documental/57/seguridad%20y%20salud/ver/1/Gu%C3%ADa%20Pr%C3%A1ctica%20para%20Coordinadores%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20la%20Obra%20sin%20Proyecto.html>

Comisión Europea (2008). *Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones relativa a la aplicación práctica de las Directivas 92/57/CEE (obras de construcción temporales o móviles) y 92/58/CEE (señalización de seguridad en el trabajo) en materia de salud y seguridad en el trabajo*. Bruselas. Recuperado el 5 de diciembre de 2016 de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52008DC0698>.

Comisión Europea (2011). *Guía de buenas prácticas de carácter no obligatorio para el entendimiento y la aplicación de la Directiva 92/57/CEE*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Recuperado el 6 de diciembre de 2016 de <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=es&pubId=630&type=2&furtherPubs=no>.

CSCAE. Consejo Superior de los Consejos de Arquitectos de España (2016). *Estado de la profesión de arquitecto en Europa 2016*. Recuperado el 3 de febrero de 2017 de

https://www.cscae.com/images/stories/Noticias/Estado_de_la_profesion_de_arquitecto_en_Europa_2016.pdf.

Del Río Fernández, L. (2009). *Responsabilidades en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de obra. Evolución de la jurisprudencia en materia de prevención y seguridad*. Granada: Jornada Técnica sobre prevención, seguridad y salud en la edificación. Fundación MUSAAT. Recuperado el 25 de noviembre de 2016 de <http://www.fundacionmusaat.musaat.es/files/DERILO.pdf>.

Desdentado Bonete, A. (2009). El daño y su valoración en los accidentes de trabajo. *Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración*, nº 79 (p. 79-104). Recuperado el 12 de febrero de 2017 de http://www.empleo.gob.es/es/publica/pub_electronicas/destacadas/revista/numeros/79/est04.pdf.

Del Rey Guanter, S. et al. (2008). *Responsabilidades en materia de seguridad y salud laboral. Propuestas de reforma a la luz de la experiencia comparada* (1ª edición). Madrid: La Ley.

Dirección General de Empleo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). Respuesta a consulta sobre levantamiento de orden de paralización de trabajos por riesgo grave e inminente. Recuperado el 28 de noviembre de 2016 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2013/12/respuesta-dge-levantamiento-paralizaciones.pdf>.

Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2007). Respuesta a una consulta planteada por una Inspección Provincial relativa a la titulación exigible a los coordinadores de seguridad. Recuperado el 25 de noviembre de 2016 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2016/11/titulacionescoordinaciondirectrabajo.pdf>.

Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social de Murcia, Ministerio de Trabajo e Inmigración (2010). Respuesta a una consulta relativa a la documentación a solicitar por los coordinadores de seguridad y salud en fase de ejecución y empresas contratistas. Recuperado el 18 de febrero de 2017 de

<https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2012/08/documentacion3b3n-a-solicitar-diego-martc3adnez-rafecas.pdf>.

Dirección General de Trabajo, Ministerio de Trabajo e Inmigración (2008). Respuesta a consulta planteada por el Consejo General de la Arquitectura Técnica, sobre obras sin proyecto. Recuperado el 25 de noviembre de 2016 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2012/03/proyectediestudideseguretad.pdf>.

Dirección General de Trabajo, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2011). Nota sobre el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997. Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Subdirección General para la prevención de riesgos laborales y las políticas de igualdad. Recuperado el 25 de noviembre de 2016 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2012/03/respuesta-itss-coordinador-en-mantenimientos.pdf>.

Dirección General de Trabajo, Subdirección General de Ordenación Normativa. Ministerio de Trabajo e Inmigración (2008). Informe sobre la obligatoriedad de designación de Coordinador de Seguridad y Salud en las obras de construcción que carecen de proyecto de ejecución. Recuperado el 25 de noviembre de 2016 de <https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2012/03/informeobligadesignar-co-obras-sinpc.pdf>.

Dirección General de Trabajo, Subdirección General de Ordenación Normativa. Ministerio de Trabajo e Inmigración (2016). Oficio, asunto: consulta sobre designación de coordinadores en obras sin proyecto. N/Ref: DGT-SGON-179MLS. Recuperado el 25 de noviembre de 2016 de https://seguridadconstruccion.files.wordpress.com/2012/03/inform_desig_coord.pdf.

Escobar Jiménez, R. (2016). *Apuntes sobre la reforma del recurso de casación por la Ley 41/2015, de 5 de octubre*. Jornadas de Especialistas en Seguridad Vial. Recuperado el 12 de marzo de 2017 de https://www.fiscal.es/fiscal/PA_WebApp_SGNTJ_NFIS/descarga/ponencia%20Escobar%20Jim%C3%A9nez,%20Rafael.pdf?idFile=1d6ad3a9-043f-44af-9712-e854dae5aa49.

Espinosa Gutiérrez, F. (2012). *Consejos y documentos para coordinar la seguridad de una obra*. Murcia: Fernando Espinosa Gutiérrez.

Esteban Gabriel, J. (2011). *Estudio sobre la integración de la prevención en la fase de redacción de los proyectos*. Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, Madrid.

FGE. Fiscalía General del Estado (2011). *Circular 4/2011 sobre criterios para la unidad de actuación especializada del Ministerio Fiscal en materia de Siniestralidad Laboral*. Recuperado el 15 de febrero de 2017 de https://www.fiscal.es/fiscal/PA_WebApp_SGNTJ_NFIS/descarga/memoria2012_vol1_circu_04.pdf?idFile=d4a4f8a2-0aa5-402d-9a15-4ce51ccd79b.

FGE. Fiscalía General del Estado (2012). *Memoria elevada al Gobierno de S.M. presentada al inicio del año judicial por el Fiscal General del Estado, Excmo. Sr. Don Eduardo Torres-Dulce Lifante. Volumen 1*. Madrid: Centro de Estudios Jurídicos, Ministerio de Justicia. Recuperado el 12 de febrero de 2017 de https://www.fiscal.es/fiscal/PA_WebApp_SGNTJ_NFIS/descarga/MEMFIS12.PDF?idFile=49a61d1a-4554-4195-be6f-a142f56ae4a2.

FGE. Fiscalía General del Estado (2013). *Memoria elevada al Gobierno de S.M. presentada al inicio del año judicial por el Fiscal General del Estado, Excmo. Sr. Don Eduardo Torres-Dulce Lifante. Volumen 1*. Madrid: Centro de Estudios Jurídicos, Ministerio de Justicia. Recuperado el 12 de febrero de 2017 de <https://www.fiscal.es/memorias/memoria2013/Inicio.html>.

FGE. Fiscalía General del Estado (2014). *Memoria elevada al Gobierno de S.M. presentada al inicio del año judicial por el Fiscal General del Estado, Excmo. Sr. Don Eduardo Torres-Dulce Lifante. Volumen 1*. Madrid: Centro de Estudios Jurídicos, Ministerio de Justicia. Recuperado el 12 de febrero de 2017 de <https://www.fiscal.es/memorias/memoria2014/Inicio.html>.

FGE. Fiscalía General del Estado (2015). *Memoria elevada al Gobierno de S.M. presentada al inicio del año judicial por la Fiscal General del Estado, Excmo. Sra. Doña Consuelo Madrigal Martínez-Pereda. Volumen 1*. Madrid: Centro de Estudios

Jurídicos, Ministerio de Justicia. Recuperado el 12 de febrero de 2017 de <https://www.fiscal.es/memorias/memoria2015/Inicio.html>.

FGE. Fiscalía General del Estado (2016). *Memoria elevada al Gobierno de S.M. presentada al inicio del año judicial por la Fiscal General del Estado, Excm. Sra. Doña Consuelo Madrigal Martínez-Pereda. Volumen 1*. Madrid: Centro de Estudios Jurídicos, Ministerio de Justicia. Recuperado el 12 de febrero de 2017 de <https://www.fiscal.es/memorias/memoria2016/Inicio.html>.

Forteza Oliver, F., Moyá Borrás, M., Ramos Pereira, L. (2016). *Criterios para la gestión del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra*. Madrid: Fundación MUSAAT. Recuperado el 19 de febrero de 2017 de <http://www.fundacionmusaat.musaat.es/template.php?idtemplate=167>.

Ginès i Fabrellas, A. (2013). Coordinación de indemnizaciones derivadas de accidente de trabajo y enfermedad profesional. Estudio empírico de los efectos de la dualidad de jurisdicciones competentes y de técnicas de coordinación sobre la compensación del daño. *InDret. Revista para el análisis del derecho*, nº 3/2013. Recuperado el 19 de febrero de 2017 de <http://www.indret.com/pdf/996.pdf>.

González Biedma, E. (1999). Las responsabilidades de los técnicos de prevención. *Seguridad y Salud en el Trabajo. INSHT*. (3), 4-11.

Hernández Paterna, J. (2008). *La formación de los coordinadores de seguridad y salud*. Comunicación presentada en el Primer Coloquio Europeo sobre Coordinación de Seguridad y Salud en la Construcción. COAATB, Red Europea Focus y Departamento de Trabajo de la Generalitat de Cataluña, Barcelona.

Inés Calzón, A. (2008). *La formación del coordinador en materia de seguridad y salud en las obras de construcción*. Comunicación presentada en el IX Congreso Andaluz de Seguridad y Salud Laboral PREVEXPO 2008. Junta de Andalucía, Consejería de Empleo, Huelva. Recuperado el 27 de diciembre de 2016 de http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos/dg_prl/prevexpo/2008/documentos/comunicaciones_orales/dia_24/2008_09_24-sala5-1_formacion_coordinador_en_sys_construccion.pdf.

Jiménez García, J. (2013). El coordinador de seguridad y salud en obras de construcción y sus responsabilidades. *Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. ULPGC.* (16/17), 85-101. Recuperado el 12 de febrero de 2017 de <http://www.servicios.ulpgc.es/publicaciones/JPortal25/images/revistas/CienciasJuridicas1617/Cap4REVCienciasJuridicas1617.pdf>.

INSHT. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2004). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción* (1ª edición). Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

INSHT. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2012). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción* (2ª edición, 1ª impresión). Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

INSHT. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2014). *Directrices Básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción* (1ª edición). Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

IRSST. Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid (2013). *Estudio técnico de jurisprudencia en materia de prevención de riesgos laborales. Cuestiones controvertidas en las obras de construcción*. Madrid: AJP, Asesoría Técnica y Jurídica de Prevención en la construcción, S.L.

Lorent, P. (1989). *Impacto de la proposición de Directiva "obras temporales o móviles" sobre la formación en seguridad*. Fundación Dublín.

Lozano Díez, R. (2015). *Optimización de la figura del técnico coordinador de seguridad y salud en obras de edificación* (tesis doctoral) Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Edificación, Madrid.

Mármol Ortuño, A. y Pérez Herrero, M. (2005). *Procedimiento de coordinación de seguridad en la ejecución de obras* (2ª edición). Murcia: Federación Regional de Empresarios de la Construcción (FRECOM).

Mármol Ortuño, A. y Pérez Herrero, M. (2009). El libro de incidencias en la coordinación de seguridad durante la ejecución de la obra. *Contart 2009. La convención de la edificación*. Albacete, España.

Mármol Ortuño, A. y Pérez Herrero, M. (2009). La coordinación de seguridad y salud en edificación. *Contart 2009. La convención de la edificación*. Albacete, España.

Martínez Aires, M. (2009). *Análisis de la gestión de la prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción en Europa. La prevención a través del diseño (PtD) en España y Reino Unido* (tesis doctoral). Universidad de Granada, Departamento de Ingeniería Civil, Granada.

Martínez Montesinos, F. (2016). Gestión preventiva de obras sin proyecto... un poco de orden en este caos. M. Sáez y M. Gutiérrez (eds.). *Contart 2016. La convención de la edificación* (p. 697-707). Granada, España.

MTSC. Mesa Técnica de Seguridad Laboral en la Construcción de la Región de Murcia (2012). *Guía de contenidos recomendables de un Plan de Seguridad y Salud* (1ª edición). Murcia: Mesa Técnica de Seguridad Laboral en la Construcción.

Miranda Herrán, E. (2009). *Los delitos contra la seguridad de los trabajadores*. Comunicación presentada en Jornada sobre la situación de la prevención de riesgos laborales en la CAV y las responsabilidades empresariales en seguridad y salud laborales. Confederación Empresarial de Bizkaia, Bilbao. Recuperado el 27 de diciembre de 2016 de <http://acceso.cebek.es/volcados/agenda/Notas%20siniestralidad-269431504.pdf>.

Pérez Guerra, A. y Barcelona Sánchez, J. (2010). *La seguridad y la salud en las obras de construcción. Análisis crítico de responsabilidades de los diferentes agentes implicados. Integración de la prevención de riesgos laborales en el proceso de edificación*. Madrid: ASEMAS.

Pérez Guerra, A. (2015). *Informe sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras sin exigencia de proyecto* (informe encargado por ASEMAS). Barcelona. Recuperado el 23 de marzo de 2016 de https://www.asemas.es/portal/web/noticias/informe_seguridad_y_salud_asemas.asp.

Pérez Merlos, R. (2011). *Diagnóstico del sector de la construcción en materia preventiva*. (1ª edición). Totana: Ramón Pérez Merlos.

Perona Lucas, J. (2005). *Manual del Coordinador de Seguridad en Construcción* (2ª edición). Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia.

Portillo, T. (13 de octubre de 2015). Nuevo baremo de valoración de daños en accidentes de tráfico. *Diario La Razón*, p. 6.

Pozuelo, N. et al. (2008). *Aspectos críticos de la actuación del coordinador de seguridad en fase de ejecución: necesidades de mejora*. Comunicación presentada en IX Congreso Andaluz de Seguridad y Salud Laboral PREVEXPO 2008. Junta de Andalucía, Consejería de Empleo, Huelva. Recuperado el 27 de diciembre de 2016 de http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos/dg_prl/prevexpo/2008/documentos/comunicaciones_orales/dia_24/2008_09_24-sala1-2_aspectos_criticos_de_la_actuacion_del_coordinado.pdf.

Pradera Diéguez, J. et al. (2007). *Guía práctica del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de obras de construcción*. Bizkaia: OSALAN. Recuperado el 19 de febrero de 2017 de http://www.osalan.euskadi.eus/s94-osa0017/es/contenidos/libro/gestion_200740/es_200740/adjuntos/gestion_200740.pdf.

Puigdengolas Rosas, S. (2012). El libro de incidencias, ¿qué recoger y anotar? *Gestión práctica de riesgos laborales*, nº 98 (p. 50-53). Recuperado el 20 de febrero de 2017 de <http://www.caatvalencia.es/articulos/2013/VIR02407.pdf>.

Ros Serrano, A. (2013). *Modelo para la certificación del coordinador en materia de seguridad y salud basado en sus competencias* (tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, Madrid.

Rubio Romero et al. (2005). *Manual de coordinación de seguridad y salud en las obras de construcción*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Sánchez de la Arena, M. (2008). Responsabilidades administrativas ante las nuevas obligaciones en el sector de la construcción. *Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración*, nº 78 (p. 295-321). Recuperado el 27 de diciembre de 2016 de

http://www.empleo.gob.es/es/publica/pub_electronicas/destacadas/revista/numeros/78/Est11.pdf.

Segarra, M. y Amat, S. (2011). *Formación universitaria en competencias del coordinador de seguridad y salud*. Comunicación presentada en el II Coloquio Europeo sobre Coordinación de Seguridad y Salud. COAATM, COITOP, Red Focus y Comunidad de Madrid, Madrid.

Torollo González, F. (2004). El concepto de promotor y sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral. *Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración* (53) 85-120.

Urrutikoetxea Barrutia, M. (2013). Las distintas responsabilidades de los técnicos en PRL en el ejercicio de su profesión. *Lan Harremanak* (28) 192-210. Recuperado de 15 de febrero de 2017 de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4638620.pdf>.

Vargas Cabrera, B. (2016). *Dictamen 3/2016 del Fiscal de Sala Coordinador de Seguridad Vial sobre la Ley 35/2015, de 22 de septiembre, de reforma del sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación y protección de los derechos de las víctimas en el ámbito de la siniestralidad vial*. Fiscalía General del Estado. Recuperado el 12 de febrero de 2017 de <https://abogadostobesaura.files.wordpress.com/2016/12/dictamen-3-2016-fiscalia-baremo-accid-circulacion.pdf>.

Legislación

Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (Directiva Marco). DO L 183 29/06/1989.

Directiva 92/57/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles. DO L 245 26/8/1992.

Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. BOE nº 281 24/11/1995.

Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. BOE nº 77 31-03-2015.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 10/11/1995.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. BOE nº 266 06/11/1999.

Ley 12/2012, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios. BOE nº 311 21-12-2012.

Ley 35/2015, de 22 de septiembre, de reforma del sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación. BOE nº 228 23-09-2015.

Decreto 265/1971, de 19 de febrero, por el que se establecen las facultades y competencias profesionales de los arquitectos técnicos. BOE nº 44 20-02-1971.

Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil. BOE nº 206 25/07/1889.

Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un estudio de seguridad e higiene en el trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas. BOE nº 69 21/03/1986.

Real Decreto 84/1990, de 19 de enero, por el que se da nueva redacción a los artículos 1.º, 4.º, 6.º y 8.º del Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero, y se modifican parcialmente las tarifas de honorarios de Arquitectos, aprobada por el Real Decreto 2512/1977, de 17 de junio, y de Aparejadores y Arquitectos técnicos aprobadas por el Real Decreto 314/1979, de 19 de enero. BOE nº 22 25/01/1990.

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.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE nº 256 25/10/1997.

Real Decreto 928/1998, de 14 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas de la Seguridad Social. BOE nº 132 03-06-1998.

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE nº 260 30-10-07.

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.

Real Decreto 1125/2003, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. BOE nº 224 18/09/2003.

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.

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE nº 127 29/05/2006.

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. BOE nº 204 25/08/2007.

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen

disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. BOE nº 71 23/03/2010.

Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. BOE nº 261 31/10/2015.

Orden CIN/309/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. BOE nº 42 18/02/2009.

Orden CIN/325/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo. BOE nº 43 19/02/2009.

Jurisprudencia

España. Audiencia Provincial de Álava (Sección 2ª), de 23 de diciembre de 2008. Recuperado extracto el 29 de diciembre de 2016 de <http://www.coaatpo.es/sites/default/files/CumplimientoSeguridad.pdf>.

España. Audiencia Provincial de Badajoz (Sección 3ª). Sentencia núm. 152/08 de 3 de junio. Recuperado el 29 de diciembre de 2016 de <http://www.coatcaceres.es/FTP/Sentencias/sentencia152-2008.pdf>.

España. Audiencia Provincial de A Coruña (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 421/2012 de 23 de noviembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de A Coruña (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 185/2016 de 30 de marzo. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Álava (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 80/2008 de 14 de marzo. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Alicante (Sección 10ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 204/2011 de 7 de junio. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Alicante (Sección 3ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 141/2014 de 14 de marzo. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Alicante (Sección 10ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 168/2015 de 15 de abril. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Almería (Sección 3ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 268/2006 de 24 de octubre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Almería (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 126/2013 de 13 de mayo. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Almería (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 198/2015 de 28 de abril. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Badajoz (Sección 3ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 152/2008 de 3 de junio. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Barcelona (Sección 8ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 201/2005 de 22 de noviembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Burgos (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 175/2010 de 20 de julio. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Burgos (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 369/2013 de 10 de septiembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Cádiz (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 260/2011 de 20 de septiembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Cartagena (Sección 5ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 87/2012 de 10 de abril. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Cartagena (Sección 5ª). Sentencia 140/2012 de 31 de mayo. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Córdoba (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 80/2000 de 24 de julio. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Cuenca (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 150/2016 de 11 de octubre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Girona (Sección 3ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 590/2011 de 30 de noviembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Granada (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 250/2009 de 6 de mayo. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Guadalajara (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 151/2013 de 11 de diciembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Guipúzcoa (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 35/2015 de 11 de febrero. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Huesca (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 47/2013 de 18 de marzo. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Islas Baleares (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 179/2012 de 29 de agosto. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Jaén (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 256/2007 de 9 de noviembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Jaén (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 330/2008 de 23 de diciembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Jaén (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 92/2010 de 23 de junio. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Jaén (Sección 3ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 213/2011 de 6 de octubre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Jaén (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 54/2013 de 10 de abril. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de León (Sección 3ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 8/2016 de 11 de enero. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de León (Sección 3ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 7/2016 de 14 de enero. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Madrid (Sección 6ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 287/2003 de 18 de junio. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Madrid (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 279/2006 de 20 de julio. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Madrid (Sección 17ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 598/2012 de 24 de abril. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Madrid (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 96/2015 de 26 de febrero. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Madrid (Sección 23ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 451/2015 de 20 de junio. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Madrid (Sección 29ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 164/2016 de 30 de marzo. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Murcia (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 17/2016 de 19 de enero. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Pontevedra (Sección 5ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 541/2016 de 2 de diciembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Santa Cruz de Tenerife (Sección 6ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 177/2016 de 22 de abril. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Sevilla (Sección 7ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 65/2012 de 8 de febrero. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Tarragona (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 452/2007 de 15 de junio. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Valencia (Sección 5ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 314/2004 de 20 de septiembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Valencia (Sección 4ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 186/2009 de 26 de marzo. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Valencia (Sección 3ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 595/2012 de 10 de septiembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Valencia (Sección 2ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 890/2014 de 6 de octubre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Vizcaya (Sección 6ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 639/2002 de 26 de noviembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Vizcaya (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 398/2007 de 13 de septiembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Vizcaya (Sección 1ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 90106/2013 de 3 de abril. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Audiencia Provincial de Zaragoza (Sección 3ª) [versión electrónica - base de datos Aranzadi]. Sentencia núm. 236/2013 de 17 de diciembre. Consultado 3 de enero de 2017.

España. Tribunal Constitucional (Pleno). Sentencia 22/2013, de 31 de enero. Recuperado el 5 de febrero de 2017 de <http://www.boe.es/boe/dias/2013/02/26/pdfs/BOE-A-2013-2172.pdf>.

España. Tribunal Superior de Justicia de Cantabria. Sentencia núm. 297/2016 de 30 de junio. Recuperado el 28 de diciembre de 2016 de <http://www.coaatcaceres.es/FTP/Sentencias/sentencia297-2016tsjCantabria.pdf>.

España. Tribunal Supremo (Sala Segunda, de lo Penal). Sentencia núm. 1654/2001, de 26 de septiembre.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Sala Quinta) de 7 de octubre de 2010. Procedimiento penal entablado contra Martha Nussbaumer. Petición de decisión prejudicial: Tribunale di Bolzano - Italia. Petición de decisión prejudicial - Directiva 92/57/CEE - Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles - Artículo 3 - Obligaciones de designar a un coordinador en materia de seguridad y de salud así como de establecer un plan de seguridad y de salud. Asunto C-224/09. Recuperado el 27 de noviembre de 2016 de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:62009CJ0224>.

Webs consultadas

Activatie. <<http://www.activatie.org/web/index.php>> [Consulta: 01/10/2016].

Agencia de Certificación Profesional (ACP) <<http://www.agenciacertificacionprofesional.org>> [Consulta 20/02/2017].

ANECA <<http://srv.aneca.es/ListadoTitulos/>> [Consulta: 21/01/2017].

Aplicación APP LIE, de Optimiza Process
<<http://www.librodeincidenciaselectronico.es/>> [Consulta: 21/01/2017].

Aranzadi Insignis. Buscador de jurisprudencia.
<<https://insignis.aranzadidigital.es>> [Consulta: 03/01/2017].

Ayuntamiento de Albacete. Gerencia de Urbanismo.
<<http://www.albacete.es/es/por-temas/urbanismo-y-obras>> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Alicante. Gerencia de Urbanismo.
<<http://www.alicante.es/es/area-tematica/urbanismo-y-vivienda>> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Almería. Gerencia de Urbanismo.
<<http://www.almeriaurbanismo.com/>> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Ávila. Gerencia de Urbanismo. <<http://www.avila.es/areas-destacadas/urbanismo>> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Badajoz. Gerencia de Urbanismo.
<<http://www.aytobadajoz.es/es/ayto/tramites-online/tramite/12372/procedimientos-de-urbanismo>> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Barcelona. Gerencia de Urbanismo.
<<http://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/servicios/la-ciudad-funciona/urbanismo-y-gestion-del-territorio/informacion-urbanistica>> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Bilbao. Área de Planificación Urbana.
<http://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=Page&cid=3000074608&language=es&pageid=3000074608&pagename=Bilbaonet%2FPPage%2FBIO_listadoServiciosAreas> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Burgos. Gerencia de Urbanismo.
<<http://www.aytoburgos.es/urbanismo-e-infraestructuras>> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Cáceres. Licencias de Obra.
<https://sede.caceres.es/index.php?id=licencias_obra> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Cádiz. Gerencia de Urbanismo.
<<http://institucional.cadiz.es/area/Urbanismo/57>> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Castellón. Gerencia de Urbanismo.
<http://www.castello.es/web30/pages/seccion_web10.php?cod1=12> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Ciudad Real. Urbanismo, Obras y Mantenimiento.
<<http://www.ciudadreal.es/la-ciudad/urbanismo/direccion-urbanismo/servicio-de-licencias.html>> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Córdoba. Gerencia de Urbanismo.
<<http://www.gmucordoba.es/urbanismo>> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Cuenca. Gerencia de Urbanismo.
<http://gerenciaurbanismo.cuenca.es/portal/lang__es/rowid__250017,22770/tabid__10161/Default.aspx> [Consulta: 20/09/2016].

Ayuntamiento de Girona. Trámites y servicios.
<https://seu.girona.cat/portal/girona_es/serveis/e-registre/Sol.licitud/Llicencies/> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Granada. Gerencia de Urbanismo.
<<http://www.granada.es/inet/wgr.nsf/gerencia>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Guadalajara. Gerencia de Urbanismo.
<<http://www.guadalajara.es/es/Servicios/Gestion-urbanistica>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Huelva. Licencias. <<http://www.huelva.es/portal/es/licencias>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Huesca. Gerencia de Urbanismo.
<<http://www.huesca.es/areas/urbanismo/>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Jaén. Área de Licencias y Disciplina Urbanística. <http://www.aytojaen.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_floc_d4_v1.jsp&contenido=23505&tipo=1&nivel=1400&layout=p_20_contenedor1.jsp&codResi=1&language=es&codMenu=91&codMenuPN=1> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de La Coruña. Licencias y Disciplina. <<https://www.coruna.es/urbanismo/es/licencias-y-disciplina?argIdioma=es>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Urbanismo e Infraestructuras. <<https://www.laspalmasgc.es/es/areas-tematicas/urbanismo-e-infraestructuras/atencion-al-publico/>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de León. Gerencia de Urbanismo. <<http://www.aytoleon.es/es/servicios/serviciosonline/tramites/Paginas/urbanismo.aspx>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Lleida. Trámites y Servicios. <<https://www.paeria.es/tramits/quadern/temes.asp?IdTema=24>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Logroño. Gerencia de Urbanismo. <<http://www.xn--logroo-0wa.es/wps/portal/web/inicio/unidadesMunicipales/urbanismo/licencias/licenciaObras>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Lugo. Trámites. <<http://lugo.gal/tramites>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Madrid. Licencias Urbanísticas. <<http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Ayuntamiento/Urbanismo-y-vivienda/Licencias-urbanisticas?vgnextfmt=default&vgnextchannel=171f3f3d8dcb6210VgnVCM1000000b205a0aRCRD&vgnextoid=171f3f3d8dcb6210VgnVCM1000000b205a0aRCRD>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Málaga. Gerencia de Urbanismo. <<http://urbanismo.malaga.eu/>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Murcia. Licencias de obras. <<https://www.murcia.es/web/urbanismo/licencias-de-obras1>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Orense. Urbanismo, Vivienda y Rehabilitación. <http://www.ourense.es/portalOurense/lpro_d12_v2.jsp?codMenu=25&codMenuPrimerNivel=2&language=es&MATERIA=14> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Oviedo. Gerencia de Urbanismo. <<http://www.oviedo.es/servicios-municipales/urbanismo>> [Consulta: 22/09/2016].

Ayuntamiento de Palencia. Trámites y Servicios. <<http://www.aytopalencia.es/tramites>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Palma de Mallorca. Gestiones y Trámites. <http://www.palma.cat/portal/PALMA/contenedor1.jsp?seccion=s_ltra_d7_v3.jsp&codbusqueda=1777&area=25&language=es&codMenu=842&codMenuPN=1812&codMenuSN=845&numeroPagina=5> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Pamplona. Departamento de Licencias y/o Declaraciones de Actividad, Obras y Ocupación de Vía Pública del Ayuntamiento de Pamplona. <<http://www.pamplona.es/verPagina.asp?idPag=20-44762>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Pontevedra. Gerencia de Urbanismo. <<http://www.pontevedra.gal/areas/urbanismo-e-territorio/tramites-urbanisticos/>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife. Trámites Municipales. <https://www.sctfe.es/tramites-municipales/ver_todos/1/> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Salamanca. Trámites y Gestiones. <<https://www.aytosalamanca.gob.es/es/tramitesgestiones/todostramites/index.html>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de San Sebastián. Trámites y Servicios. <<https://www.donostia.eus/info/udalinfo/Tramites.nsf/fwHome/Edificios,%20vivi>>

endas%20y%20locales/Tr%C3%A1mites%20urban%C3%ADsticos/?ReadForm&idioma=cas&id=D580485> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Santander. Licencias Urbanísticas. <<http://santander.es/servicios-ciudadano/areas-tematicas/urbanismo%2C-vivienda-e-infraestructuras/licencias-urbanisticas>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Segovia. Trámites y Gestiones. <<http://www.segovia.es/index.php/mod.pags/mem.listado/relcategoria.2667/chk.509354e6c107bdcc4a9c42b21e1f43a2>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Sevilla. Gerencia de Urbanismo. <https://www.sevilla.org/urbanismo/Guia_de_Tramitacion/Solicitudes.asp> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Soria. Licencias y Trámites de Urbanismo. <<http://www.soria.es/ciudad/licencias-y-tramites-de-urbanismo>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Tarragona. eTràmits ciutadania. <<https://tramits.tarragona.cat/Ciutadania/>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Teruel. Gerencia de Urbanismo. <http://www.teruel.es/portalTeruel/p_1_final_Principal.jsp?seccion=s_ldoc_d4_v1.jsp&codbusqueda=92&language=es&codResi=1&codMenuPN=26&codMenuSN=27&codMenu=93&layout=p_1_final_Principal.jsp> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Toledo. Descarga de impresos. <<http://tst.toledo.es/descarga-de-impresos>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Valencia. Tràmits i gestions. <http://www.valencia.es/twav/tramites_acc09.nsf/vDocumentosTituloAux/Portadilla%20Tr%C3%A1mites%20SEDE?opendocument&lang=2> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Valladolid. Trámites y Servicios. <<https://www.valladolid.gob.es/es/tramites-servicios>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Vitoria. Licencias y Autorizaciones.
<https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/j30-01s/tramitesAction.do?locale=es&accion=mostrarListadoUO&tipoTramite=u_5e05f27d_12fb93f3385__7fc5> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Zamora. Urbanismo y Obras.
<<http://www.zamora.es/contenidos.aspx?id=146>> [Consulta: 25/09/2016].

Ayuntamiento de Zaragoza. Trámites y servicios.
<http://www.zaragoza.es/ciudad/encasa/listado_Tema?agrupacion=144>
[Consulta: 25/09/2016].

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Ventanilla Única.
<http://www.ciccp.es/consulta_ventanilla/cerca.asp> [Consulta 02/02/2017].

Consejo General de la Arquitectura Técnica. Ventanilla Única. <https://www.vu-at.es/index_es.asp> [Consulta: 02/02/2017].

Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomos. Ventanilla única.
<<http://ingenieroagronomo.org/index.php/ventanilla-unica>> [Consulta: 02/02/2017].

Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales
<<https://ingenierosindustriales.es/>> [Consulta: 02/02/2017].

Consejo General de Colegios Oficiales de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales.
Ventanilla Única. <<https://www.ventanillaunicacogiti.es>> [Consulta: 02/02/2017].

Consejo General del Poder Judicial. Buscador de jurisprudencia
<<http://www.poderjudicial.es/search/indexAN.jsp>> [Consulta: 10/02/2017].

Construmática <<http://www.construmatica.com>> [Consulta: 10/09/2016].

Deontologia.org <<http://www.deontologia.org>>. [Consulta: 01/02/2017].

Diccionario de la RAE <<http://dle.rae.es>> [Consulta: 25/01/2017].

Estadísticas de siniestralidad laboral del Ministerio de Empleo <<http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>> [Consulta: 25/01/2017].

Eurostat. Estadística de accidentes de trabajo. <<http://ec.europa.eu/eurostat/web/health/health-safety-work/data/database>> [Consulta: 25/01/2017].

Formularios de Google. <<https://www.google.es/intl/es/forms/about/>> [Consulta: 15/09/2016].

IE Universidad <<http://www.ie.edu>> [Consulta: 23/09/2016].

Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Población Activa. <http://www.ine.es/prensa/epa_tabla.htm> [Consulta: 28/01/2017].

Inspección de Trabajo y Seguridad Social. <<http://www.empleo.gob.es/itss/web/>> [Consulta: 20/09/2016].

Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Estadísticas. <http://www.empleo.gob.es/itss/web/Que_hacemos/Estadisticas/index.html> [Consulta: 27/12/2016].

Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Preguntas frecuentes. <http://www.empleo.gob.es/itss/web/Utilidades/FAQs/PRL/prl.html>. [Consulta 28/12/2016].

Instituto Nacional de Estadística. CNAE 2009. <<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t40/clasrev&file=inebase>> [Consulta: 22/09/2016].

ISSUU <<https://issuu.com/bibliotecatpr/docs/43-126-1-pb/268>> [Consulta: 15/09/2016].

Iusinvocatio blog <<https://iusinvocatio.wordpress.com/2010/12/28/ley-penal-en-blanco/>>. [Consulta: 05/03/2017].

LinkedIn. <<https://www.linkedin.com/>> [Consulta: 20/09/2016].

MUSAAT, Mutua de Seguros a Prima Fija <<http://www.musaat.es>>. [Consulta: 04/03/2017].

Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo (OECT) <<http://www.oect.es>> [Consulta: 28/01/2017].

Prevención10 <<https://www.prevencion10.es/>> [Consulta: 01/10/2016].

Registro de Coordinadores de Seguridad y Salud de la Comunidad de Madrid <http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Tramite_FA&cid=1109168965025&definicion=Inscripcion+Registro&idConsejeria=1109266187242&idListConsj=1109265444710&idOrganismo=1109266228581&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&sm=1109265843990&tipoServicio=CM_Tramite_FA> [Consulta: 12/02/2017].

Registro de Coordinadores de Seguridad y Salud de la Junta de Andalucía <<http://www.juntadeandalucia.es/organismos/empleoempresaycomercio/areas/seguridad-salud/organizacion/paginas/registro-coordinadores-obras.html>> [Consulta: 12/02/2017].

Registro de Coordinadores de Seguridad y Salud de la Xunta de Galicia <<http://emplego.ceei.xunta.gal/reistro-de-coordinadores-e-coordinadoras-en-materia-de-seguridad-e-saude-nas-obras-de-construcion>> [Consulta: 12/02/2017].

UNESPA (Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras). <<http://www.unespa.es/>> [Consulta: 03/03/2017].

UNESPA. Aplicación de cálculo de indemnizaciones: <<http://www.unespa.es/frontend/unespa/Ley-35-2015--entrada-En-Vigor-De-La-Ley-1-De-Enero-De-2016---Herramienta-Para-El-Calculo-De-Indemniz-vn3330-vst256>> [Consulta: 03/03/2017].

Universidad de A Coruña <<http://www.udc.es>> [Consulta: 22/09/2016].

Universidad de Alcalá <<http://www.uah.es>> [Consulta: 20/09/2016].

Universidad Alfonso X El Sabio <<http://www.uax.es>> [Consulta: 23/09/2016].

- Universidad de Alicante <<http://www.ua.es>> [Consulta: 22/09/2016].
- Universidad Antonio de Nebrija <<http://www.nebrija.com>> [Consulta: 23/09/2016].
- Universidad de Burgos <<http://www.ubu.es>> [Consulta: 22/09/2016].
- Universidad de Cádiz <<http://www.uca.es>> [Consulta: 22/09/2016].
- Universidad Camilo José Cela <<http://www.ucjc.edu>> [Consulta: 23/09/2016].
- Universidad de Cantabria <<http://web.unican.es>> [Consulta: 20/09/2016].
- Universidad Cardenal Herrera – CEU <<https://www.uchceu.es>> [Consulta: 24/09/2016].
- Universidad Carlos III de Madrid <<http://www.uc3m.es>> [Consulta: 25/09/2016].
- Universidad de Castilla-La Mancha <<http://www.uclm.es>> [Consulta: 20/09/2016].
- Universidad Católica San Antonio de Murcia <<http://www.ucam.edu>> [Consulta: 24/09/2016].
- Universidad de Córdoba <<http://www.uco.es>> [Consulta: 23/09/2016].
- Universidad de Deusto <<http://www.deusto.es>> [Consulta: 25/09/2016].
- Universidad de Extremadura <<http://www.unex.es>> [Consulta: 20/09/2016].
- Universidad Europea de Canarias <<http://canarias.universidadeuropea.es>> [Consulta: 24/09/2016].
- Universidad Europea de Madrid <<http://madrid.universidadeuropea.es>> [Consulta: 24/09/2016].
- Universidad Europea Miguel de Cervantes <<http://www.uemc.es>> [Consulta: 24/09/2016].
- Universidad Francisco de Vitoria <<http://www.ufv.es>> [Consulta: 24/09/2016].

Universidad de Girona <<http://www.udg.edu>> [Consulta: 23/09/2016].

Universidad de Granada. <<http://www.ugr.es>> [Consulta: 23/09/2016].

Universidad de Granada. Máster en Gestión y Seguridad Integral en Edificación. <<http://masteres.ugr.es/edificacion/>> [Consulta: 18/10/2016].

Universidad de Illes Balears <<http://www.uib.cat>> [Consulta: 22/09/2016].

Universidad de Jaén <<http://www.ujaen.es>> [Consulta: 23/09/2016].

Universidad Jaume I <<https://www.uji.es>> [Consulta: 18/10/2016].

Universidad Internacional de Catalunya <<http://www.uic.es>> [Consulta: 24/09/2016].

Universidad de La Laguna <<https://www.ull.es/>> [Consulta: 22/09/2016].

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria <<http://www.ulpgc.es>> [Consulta: 23/09/2016].

Universidad de León <<http://www.unileon.es>> [Consulta: 24/09/2016].

Universidad de Lleida <<http://www.udl.cat>> [Consulta: 23/09/2016].

Universidad de Málaga <<http://www.uma.es/>> [Consulta: 20/09/2016].

Universidad Nacional de Educación a Distancia <<http://portal.uned.es>> [Consulta: 25/09/2016].

Universidad de Navarra <<http://www.unavarra.es>> [Consulta: 24/09/2016].

Universidad de Oviedo <<http://www.uniovi.es/>> [Consulta: 23/09/2016].

Universidad del País Vasco <<http://www.ehu.eus>> [Consulta: 20/09/2016].

Universidad Politécnica de Cartagena <<http://www.upct.es>> [Consulta: 22/09/2016].

- Universidad Politécnica de Catalunya <<http://www.upc.edu>> [Consulta: 22/09/2016].
- Universidad Politécnica de Madrid <<http://www.upm.es/>> [Consulta: 20/09/2016].
- Universidad Politécnica de Valencia <<http://www.upv.es>> [Consulta: 20/09/2016].
- Universidad Pontificia de Comillas <<http://www.comillas.edu>> [Consulta: 25/09/2016].
- Universidad Ramón Llul <<http://www.salleurl.edu>> [Consulta: 24/09/2016].
- Universidad Rey Juan Carlos <<http://www.urjc.es>> [Consulta: 20/09/2016].
- Universidad Rovira i Virgili <<http://www.urv.cat>> [Consulta: 23/09/2016].
- Universidad de Salamanca <<http://www.usal.es/>> [Consulta: 23/09/2016].
- Universidad de Santiago de Compostela <<http://www.usc.es>> [Consulta: 23/09/2016].
- Universidad San Jorge <<http://www.usj.es>> [Consulta: 24/09/2016].
- Universidad de Sevilla <<http://www.us.es>> [Consulta: 20/09/2016].
- Universidad de Sevilla. Máster de Seguridad Integral en Edificación. <http://www.us.es/estudios/master/master_M107> [Consulta: 18/10/2016].
- Universidad de Valladolid <<http://www.uva.es>> [Consulta: 24/09/2016].
- Universidad de Vic – Universidad Central de Catalunya <<http://www.uvic.es>> [Consulta: 25/09/2016].
- Universidad de Vigo <<https://uvigo.gal/>> [Consulta: 25/09/2016].
- Universidad de Zaragoza <<http://www.unizar.es>> [Consulta: 20/09/2016].
- Wolters Kluwe <<http://guiasjuridicas.wolterskluwer.es>> [Consulta: 10/03/2016].

ANEXOS

Anexo I. Tablas de información de sentencias analizadas

Se ha realizado una selección de 50 sentencias en las que se discute la responsabilidad del CSSFE en el ámbito de la jurisdicción penal. Todas ellas son de Audiencias Provinciales, con la pretensión de que sean firmes en la mayoría de los casos. Las sentencias se han seleccionado de la base de jurisprudencia de Aranzadi Insignis, realizando una búsqueda con las palabras clave “coordinador de seguridad” y “obra”, y obteniendo las sentencias más relevantes según el análisis de Aranzadi (las sentencias tienen una relevancia de 3 a 5, en una escala de 1 a 5). A la muestra se ha añadido una Sentencia de la Audiencia Provincial de Cartagena, no presente en la base de Aranzadi, pero igualmente interesante a efectos de su inclusión en el estudio.

De cada sentencia analizada se ha elaborado una ficha que recoge información relevante, y dichas fichas se han dividido en dos grupos: uno correspondiente a las sentencias condenatorias, y otro a las absolutorias.

Las fichas de sentencias condenatorias sintetizan la siguiente información por cada sentencia:

1. Identificación de la sentencia.
2. Descripción del hecho que desencadena el proceso penal.
3. Acto delictivo cometido por el CSSFE.
4. Pena impuesta al CSSFE.
5. Causa principal de la condena.
6. Comentarios, así como extractos relevantes de la sentencia.

Las fichas de sentencias absolutorias incluyen la siguiente información:

1. Identificación de la sentencia.
2. Descripción del hecho que desencadena el proceso penal.
3. Causa principal de la absolución.
4. Comentarios, así como extractos relevantes de la sentencia.

Las fichas están numeradas para facilitar su referencia en el texto de la tesis, teniendo numeración independiente en cada uno de los dos grupos. Están ordenadas en cada grupo de más recientes a más antiguas, estando ubicadas las condenatorias en el período 2002-2016, y las absolutorias en el período 2000-2016.

Sentencias condenatorias:

Sentencia condenatoria nº 1	
Sentencia	Audiencia Provincial de Cuenca (Sección 1ª) Sentencia núm. 150/2016 de 11 de octubre.
Descripción del hecho	Caída de trabajador por no existir barandilla de protección durante las labores de desencofrado.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores.
Pena impuesta al CSSFE	1 año y 9 meses de prisión, y 9 meses de multa.
Motivo principal de condena	Falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad
Comentarios / extractos relevantes	<p>En la Sentencia se especifica que la función del CSSFE no se limita a coordinar, sino que se extiende al control y vigilancia de las medidas de seguridad, que en este caso el CSSFE obvió.</p> <p><i>“El acusado como coordinador de seguridad de la obra no cumplió adecuadamente su cometido de control del procedimiento de trabajo relacionado con el desencofrado, tal y como se desprende, en primer lugar, del testimonio del recurrente que no recuerda si la orden de colocar la barandilla en el encofrado se extendía también al desencofrado, ni si visitó la obra después de emitir esa orden ni cuidó del cumplimiento, siendo evidencia irrefutable de su omisión que no consta referencia de ello en el libro de órdenes y asistencias que hubiera sido procedente conforme con el art.13 y 14 del R.D. citado”.</i></p> <p><i>“Su función no es solo la de coordinar, como podría pensarse por el título de su cargo, sino la de controlar, y vigilar el cumplimiento de las medidas de seguridad que deben aprobar en el plan de seguridad, y que de otro modo serían inútiles, de manera que también responde criminalmente de dichas dejaciones”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 2	
Sentencia	Audiencia Provincial de A Coruña (Sección 2ª) Sentencia núm. 185/2016 de 30 de marzo.
Descripción del hecho	En una visita de la Inspección de Trabajo a la obra, se identifica una situación de riesgo al no existir protecciones perimetrales en la planta en la que se estaban realizando labores de desencofrado. No se produce ningún accidente laboral.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores.
Pena impuesta al CSSFE	2 meses de prisión que se sustituye por 120 cuotas de multa, y 2 meses de multa.
Motivo principal de condena	Falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad.
Comentarios / extractos relevantes	<p>La Sentencia establece como funciones del CSSFE, el control de la proporción de los medios idóneos por parte del empresario, así como la identificación de los riesgos y su neutralización inmediata. En este caso se entiende que el CSSFE no ha cumplido con dichas funciones, al estar presentar la obra riesgos importantes en el momento de la visita de la Inspección de Trabajo.</p> <p><i>“Entre las funciones del coordinador de seguridad y salud se encuentran las de prevenir y controlar, real y efectivamente, que el empresario ha facilitado y proporcionado los medios idóneos para garantizar la seguridad de los trabajadores, identificando las fuentes de riesgo y, en el caso de advertirse y detectarse, no ya sólo tratar de neutralizarlas inmediatamente, poniendo este hecho en conocimiento del empresario e, incluso, de la autoridad laboral, llegándose, caso de ser necesario, hasta paralizar las obras”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 3	
Sentencia	Audiencia Provincial de Madrid (Sección 29ª) Sentencia núm. 164/2016 de 30 de marzo.
Descripción del hecho	Caída de altura de trabajador que realizaba tareas de replanteo en el borde del encofrado de un forjado de planta primera, situado a 3 metros del suelo, y que no contaba con protección perimetral.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de lesiones por imprudencia grave.
Pena impuesta al CSSFE	5 meses de prisión, 1 año y 6 meses de inhabilitación profesional y 5 meses de multa.
Motivo principal de condena	Falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad.
Comentarios / extractos relevantes	<p>A pesar de que el PSS preveía medidas de protección perimetral en el encofrado, y que se había ordenado la colocación de barandillas en una reunión celebrada días antes del accidente, el CSSFE, según la Sentencia, omite su deber de control de dichas medidas.</p> <p><i>“El Coordinador de Seguridad y Salud era el recurrente D. Emilio, quien había aprobado el plan de Seguridad y Salud y quien tenía obligación de controlar que existieran las medidas de protección, las barandillas y los puntos de anclaje o línea de vida, consecuencia de lo cual es la afirmación de que era él quien de modo primordial tenía el control funcional del hecho”.</i></p> <p><i>“Se alega además que el recurrente días antes del accidente había celebrado una reunión de Coordinación de seguridad y salud, en la que ordenó la colocación de barandillas perimetrales en todo el tablado, viniendo obligado el lesionado, en su condición de encargado de seguridad, del cumplimiento de esas medidas. La sentencia apelada trata esta cuestión [...], señalando que el recurrente omitió de manera manifiesta su deber de control en la ejecución e instalación de las citadas medidas”.</i></p> <p><i>“[...] existió una omisión total de medidas de seguridad colectivas e individuales, lo que constituía un evidente riesgo para los trabajadores, sin que el coordinador de seguridad hiciera nada al respecto, como así se señala en la sentencia de instancia recurrida. La función de coordinador de seguridad y salud no puede ser meramente teórica, sino que incluye procurar que se cumplan con las obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, entre las que se encuentra, sin lugar a dudas, que en la obra existan los medios de seguridad adecuados para el desarrollo de ésta”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 4	
Sentencia	Audiencia Provincial de Alicante (Sección 10ª) Sentencia núm. 168/2015 de 15 de abril.
Descripción del hecho	Un trabajador que estaba pintando el techo de una galería en la que no había barandillas de protección, cae por el patio de luces desde la 8ª planta, falleciendo en el acto.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Falta de homicidio por imprudencia leve.
Pena impuesta al CSSFE	6 meses de prisión y multa de 8 meses.
Motivo principal de condena	La ausencia de medidas de seguridad se considera una falta de coordinación en este caso.
Comentarios / extractos relevantes	<p>En la obra intervenían varias empresas, y por la galería donde se produjo el accidente también pasaban varias empresas. Es por ello que en la Sentencia se considera que en el ámbito de las zonas de trabajo accesibles (en este caso, las galerías), la actuación del CSSFE tiene una especial relevancia. En cualquier caso, la Sentencia es muy poco concreta a la hora de justificar la responsabilidad del CSSFE en este accidente concreto, y se limita únicamente a indicar esa "especial relevancia" de su actuación cuando intervienen varias empresas.</p> <p><i>"En el presente caso es de indicar que el acusado como Coordinador de Seguridad es responsable de los hechos. D. Fausto en su propia declaración reconoció que en la galería no había medidas de seguridad pues los puntales no lo son y que lo que falló es que se colocó una persona que no tenía que colocarse, tal como recoge la sentencia. Como coordinador de Seguridad tiene una especial relevancia en cuanto intervienen trabajadores de diversas empresas, y es en él ámbito, no del tajo, sino de la zona de trabajo accesible, (sin cegar el acceso) e inmediata donde no se facilitó la medida de seguridad".</i></p>

Sentencia condenatoria nº 5	
Sentencia	Audiencia Provincial de Madrid (Sección 1ª) Sentencia núm. 96/2015 de 26 de febrero.
Descripción del hecho	Caída del trabajador por desplomarse el andamio tubular por el que se accedía a la cubierta de una nave, en la que tenían que realizar unos trabajos. El andamio estaba apoyado en una plataforma hecha con un entramado de chapas y madera, y que cubría el hueco existente en el forjado de planta 1ª para la ejecución de una escalera. Al carecer la plataforma de sujeción, esta se desplazó, volcando el andamio, quedando el hueco desprotegido, y cayendo el trabajador 13 metros.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de lesiones por imprudencia grave.
Pena impuesta al CSSFE	10 meses y 15 días de prisión, y 3 meses de multa.
Motivo principal de condena	Falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad.
Comentarios / extractos relevantes	<p>El Juez estima que tanto el contratista, como el técnico director de ejecución y CSSFE, son los responsables del cumplimiento directo, inmediato y permanente de las medidas de seguridad, por lo que les imputa la responsabilidad de los incumplimientos que dieron lugar al accidente.</p> <p><i>"[...] según los hechos probados de la sentencia, el accidente se produjo por las siguientes causas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) La superficie sobre la que se apoyaba el andamio no se hallaba clavada o fijada en el suelo del modo que hubiera sido necesario para garantizar la estabilidad del conjunto y evitar desplazamientos de alguna de las chapas y del propio andamio.</i> <i>b) En el hueco de la escalera, por debajo de la superficie de apoyo integrado por dicho entramado, no se habían colocado ni redes ni marquesinas para recoger una eventual caída.</i> <i>c) El andamio tubular carecía en el contorno de la superficie de trabajo de barandillas de seguridad, barras intermedias o rodapié ni contaba con escalera de acceso al mismo.</i> <i>d) Los trabajadores no utilizaban cinturones de seguridad o arneses anclados a puntos fijos o a líneas de vida, que tampoco estaban instaladas, y</i> <i>e) José Manuel y Primitivo carecían de formación teórica y práctica suficiente y adecuada en materia de prevención de riesgos laborales.</i> <p><i>El incumplimiento directo, inmediato y permanente de tales medidas de seguridad correspondía esencialmente al encargado de la obra y empleador del trabajador accidentado, don Argimiro, y a los demás agentes de la edificación condenados en la sentencia apelada (contratista principal, director de ejecución y coordinador de seguridad).</i></p>

Sentencia condenatoria nº 6	
Sentencia	Audiencia Provincial de Guipúzcoa (Sección 1ª) Sentencia núm. 35/2015 de 11 de febrero.
Descripción del hecho	El trabajador, buscando el atasco de la manguera de una máquina de gunitado, se agarró a la viga de una grúa puente, tocando el embarrado de la misma, electrocutándose y falleciendo en el acto.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores.
Pena impuesta al CSSFE	2 meses de prisión y 2 meses de multa, aunque la pena de prisión se sustituye por 4 meses de multa, resultando una pena finalmente de 6 meses de multa.
Motivo principal de condena	Falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad. Además, el CSSFE debería haber revisado el PSS proponiendo su modificación, ya que no contemplaba el riesgo que provocó el accidente.
Comentarios / extractos relevantes	<p>En este caso llama la atención el hecho de que no hay un nombramiento de CSSFE llevado a cabo por el promotor, pero una persona que, según se demuestra, actuaba como técnico de seguridad o coordinador de seguridad (él mismo se autodenomina así durante la obra), es considerado por el Juez como el CSSFE de la obra, y se le condena en consecuencia.</p> <p><i>"[...] de la prueba practicada se desprende que Nazario asumía funciones como técnico o coordinador de seguridad en la obra que se estaba llevando a cabo y que, como tal, le correspondía examinar el Plan de seguridad elaborado por Malga, asesorar a la Gerencia para revisar, completar o modificar el Plan a fin de contemplar y tratar todos los riesgos, y en fin, controlarlo a fin de que se cumpliera. Consecuentemente, entre sus funciones se hallaba detectar o verificar la existencia de zonas de contacto eléctrico y acordar las medidas preventivas consiguientes y adecuadas."</i></p>

Sentencia condenatoria nº 7	
Sentencia	Audiencia Provincial de Alicante (Sección 3ª) Sentencia núm. 141/2014 de 14 de marzo.
Descripción del hecho	Durante una obra de demolición, se desploman unos elementos sobre un trabajador que hace que caiga por el hueco del patio de luces, falleciendo en el acto.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores.
Pena impuesta al CSSFE	3 meses de prisión y 3 meses de multa.
Motivo principal de condena	El CSS conoce el inicio de las obras, pero no exige ni aprueba el PSS, por lo que tampoco exige su cumplimiento.
Comentarios / extractos relevantes	Como puede comprobarse, la no exigencia de Plan de Seguridad y Salud a la empresa contratista trae consecuencias penales al CSSFE. <i>“El apelante tenía conocimiento del inicio de las obras, había consentido en las mismas, y no había exigido la realización de un Plan de Seguridad y Salud ni, evidentemente, vigilaba que este último, así como el Estudio de Seguridad se cumpliera”.</i>

Sentencia condenatoria nº 8	
Sentencia	Audiencia Provincial de Guadalajara (Sección 1ª) Sentencia núm. 151/2013 de 11 de diciembre.
Descripción del hecho	Un camión con el volquete elevado, entró en contacto con una línea de alta tensión, produciendo una descarga eléctrica que afectó al conductor (que estaba bajando del camión) y a otro trabajador que estaba junto a él. Uno de los dos fallece.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de homicidio por imprudencia.
Pena impuesta al CSSFE	2 años de prisión y 2 años de inhabilitación.
Motivo principal de condena	El CSS debió prever y exigir la inclusión en el PSS de los trabajos que derivaron en el accidente, así como prever y exigir los medios para evitar los riesgos de dichos trabajos.
Comentarios / extractos relevantes	<i>“Entre las funciones del coordinador no se encuentra la de facilitar a los trabajadores las medidas de seguridad, tanto individuales como colectivas, pues ello le corresponde al empresario. Es cierto que éste tiene esa obligación, de conformidad con los preceptos referidos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, pero este deber del empresario no exonera a aquél del cumplimiento de sus obligaciones legales como coordinador. Y el incumplimiento de dichas obligaciones ha sido relevante en este caso en la producción del resultado dañoso, tal y como se razona en la sentencia objeto de impugnación, debiendo responder el recurrente del delito de omisión que se le imputa (arts. 316 y 152 CP (RCL 1995, 3170 y RCL 1996, 777)) por ostentar una posición de garante que le obligaba a desarrollar su función en la obra de manera diligente a fin de evitar el resultado finalmente acaecido, incumpliendo su obligación de prever unos riesgos y evaluarlos y proponer medidas para evitar los mismos sin que se acredite en otro orden de cosas que se partía de que los trabajos de engravado se iban a hacer de forma manual, por lo que debió prever y exigir que en el plan de seguridad se incluyera esta circunstancia y los medios para evitar los riesgos derivados de la misma”</i>

Sentencia condenatoria nº 9	
Sentencia	Audiencia Provincial de Zaragoza (Sección 3ª) Sentencia núm. 236/2013 de 17 de diciembre.
Descripción del hecho	Durante la construcción de una escalera de emergencia, un trabajador cae por un hueco cubierto por un tablero de aglomerado que se partió, sufriendo graves secuelas.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra la seguridad de los trabajadores.
Pena impuesta al CSSFE	6 meses de prisión y 6 meses de multa.
Motivo principal de condena	Las CSSFE no advirtieron al empresario para que adoptara medidas ante los incumplimientos detectados.
Comentarios / extractos relevantes	<p><i>“[...] les había sido asignada la función de coordinadoras en la obra de la materia de seguridad e higiene, que asumieron voluntariamente. Tal condición les imponía el deber específico de comunicar al empresario la necesidad imperativa de que éste proporcionara cualquier medio adecuado a la obra que realizaban encauzados a la seguridad individual de los trabajadores y concretamente la instalación de dispositivos de protección colectiva o un sistema de anclaje de los cinturones de seguridad”.</i></p> <p><i>“No consta acreditado en el juicio que la empresa les pusiera trabas o limitaciones en la facilitación de los medios de seguridad y, si ello es así y éstos faltaban, es claro que las recurrentes no comunicaron de forma clara y concluyente la necesidad de los mismos ni los reclamaron al empresario, quien, como ya hemos dicho, tenía también la obligación de facilitarlos”.</i></p> <p><i>“[...] aunque no tengan la obligación de permanecer permanentemente en la obra, parece lógico suponer que por su condición de coordinadoras de seguridad sí tenían la obligación de acudir periódicamente a la misma y debían conocer tanto la situación de peligro que generaba la altura a la que se estaba trabajando, y la ausencia de las medidas de protección que se describen con detalle en el acta de inspección, y desde luego conocían sin duda las disposiciones elementales de prevención de riesgos laborales que se estaban incumpliendo”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 10	
Sentencia	Audiencia Provincial de Almería (Sección 1ª) Sentencia núm. 126/2013 de 13 de mayo.
Descripción del hecho	Un andamio deficientemente instalado, se descuelga provocando la caída de un trabajador al vacío desde una altura de 9 metros, sufriendo graves lesiones que lo dejan tetraplégico.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de lesiones por imprudencia.
Pena impuesta al CSSFE	6 meses de prisión y 6 meses de multa.
Motivo principal de condena	El CSSFE no coordinó las actividades y sujetos que intervenían en el montaje de un andamio.
Comentarios / extractos relevantes	<p>La Sentencia indica que el CSSFE debe de llevar a cabo un cierto control del cumplimiento de las medidas de prevención por parte de las empresas intervinientes.</p> <p><i>"[...] su cometido no acaba en la elaboración del estudio de seguridad y en la dación de instrucciones previas a las empresas que ha de coordinar, sino que se extiende a lo largo de la ejecución en una labor de control a pie de obra que ciertamente no es exige una presencia física diaria y constante, pero sí un contacto frecuente con la obra para vigilar el efectivo cumplimiento de las medidas de prevención por parte de las empresas".</i></p> <p>Pero en este caso, el motivo principal de la condena es una falta de coordinación de los trabajos de montaje del andamio, en los que no planificó ni comprobó requisitos tales como formación de los montadores, designación de un supervisor del montaje, o presencia del encargado de obra o recurso preventivo.</p> <p><i>" [...] además de los graves incumplimientos del plan de seguridad en esa concreta obra objetivados por el Acta de inspección, coincidimos en que en esa obra el acusado no coordinó -omitió pese a su obligación legal- las distintas actividades y sujetos en la correcta instalación del andamio [...], ni adoptó medidas para garantizar el uso de los medios adecuados por parte de los trabajadores para minorar riesgos y de que estos estaban capacitados y formados para ese montaje específico, ni se cercioró de la "real existencia" del propio supervisor de seguridad "formalmente designado" [...], permitiendo a los trabajadores [...] desempeñar en ese marco de grave riesgo su trabajo, sin la existencia de vigilante de seguridad, ni mero encargado de obra".</i></p> <p><i>"[...] la valoración conjunta de la prueba acredita que actuó con el dolo específico exigido, pues pese al conocimiento profesional y cualificado por su función de los riesgos, así como sus obligaciones legales, omitió o no adoptó todas las medidas precisas para que el contratista actuase en consecuencia con sus trabajadores, poniendo en grave peligro la vida y salud de los trabajadores".</i></p>

Sentencia condenatoria nº 11	
Sentencia	Audiencia Provincial de Jaén (Sección 2ª) Sentencia núm. 54/2013 de 10 de abril.
Descripción del hecho	Un trabajador cae desde una altura de 10 metros, mientras montaba un andamio tubular no normalizado en una fachada.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de homicidio por imprudencia grave.
Pena impuesta al CSSFE	1 año y 6 meses de prisión, 1 año y 6 meses de inhabilitación profesional y 6 meses de multa.
Motivo principal de condena	Falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad.
Comentarios / extractos relevantes	Según la Sentencia, el CSSFE tiene la misión de asegurarse de que la obra cuenta con las medidas de seguridad y salud suficientes, por lo que sus funciones no se limitan a la mera coordinación de empresas, y por tanto aunque sólo estuviera interviniendo una empresa en la obra, tiene la obligación de vigilar y controlar las medidas de seguridad que se adoptan durante la ejecución de la obra. <i>"[...] Continúa el apelante su discurso impugnatorio de la sentencia de instancia alegando violación de la normativa que regula la figura del coordinador en materia de Seguridad y Salud y contenida en el art. 9 del R.D. 1627/97. El motivo no puede estimarse, pues si bien en la obra no existía más que una empresa constructora, ello no determina que el coordinador no tuviere más función que coordinar las distintas empresas, sino que tal y como señala la resolución recurrida tenía la misión de asegurarse de que la obra contaba con las medidas de seguridad suficientes para garantizar la integridad de los trabajadores, amén de que como promotor y Arquitecto Técnico formaba parte del equipo facultativo de la construcción [...]"</i>

Sentencia condenatoria nº 12	
Sentencia	Audiencia Provincial de Vizcaya (Sección 1ª) Sentencia núm. 90106/2013 de 3 de abril.
Descripción del hecho	Durante la ejecución de la estructura de un edificio, los trabajadores accedían a la última planta a través del hueco de ascensor, donde se había montado una plataforma hecha con elementos de madera, y sobre la que se apoyaba una escalera de mano. Mientras un trabajador estaba en la escalera, la plataforma inferior se desploma, arrastrando a la escalera y al trabajador, que fallece como consecuencia de la caída.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de homicidio imprudente.
Pena impuesta al CSSFE	2 años de prisión, 1 año y 3 meses de inhabilitación profesional y 8 meses de multa.
Motivo principal de condena	El CSSFE consiente de forma continuada un procedimiento de acceso a las plantas totalmente deficiente.
Comentarios / extractos relevantes	<p>En la Sentencia se argumenta que las evidentes deficiencias del sistema de acceso a las plantas que se utilizaba, calificado por el Juez como “chapucero”, y la aparente indiferencia que mostró el CSSFE al verlo y no adoptar medidas, son causa más que suficiente para condenarlo. De nada sirven las pretensiones del CSSFE en su recurso, de derivar la responsabilidad a un técnico de prevención que intervino en la obra.</p> <p><i>“[...] se reflejan las múltiples omisiones establecidas en materia de seguridad, el sistema establecido de acceso a plantas, y, asimismo, [...] era el responsable de detectar la posible insuficiencia de las medidas de seguridad previstas genéricamente en el estudio de seguridad y salud previo, de exigir a la empresa contratista y su contratista en su caso, su cumplimiento riguroso, con dotación de los medios materiales y personales necesarios y que en su ámbito de actuación no llevó a cabo ninguna acción o medida necesaria de las exigidas por la legislación laboral para controlar dicho peligro [...]”.</i></p> <p><i>“Su pretensión de que la causa del homicidio estriba únicamente en la rotura del cabrió y la falta de responsabilidad por la falta de control del montaje [...] está abocada al fracaso; [...] inexplicable resulta que se alegue que el plan de seguridad fue realizado por un técnico de prevención, pues siendo evidente la insuficiencia o falta de previsión en dicho plan del sistema de acceso establecido, ello en ningún caso, dado el cargo que tenía, le excluiría del cumplimiento de sus funciones de coordinación en dicha materia que brillaron por su ausencia”.</i></p> <p><i>“[...] nos encontramos ante un trabajo en altura, 17 m., utilizado al menos durante 15 días, por al menos 15 trabajadores, no solo en esta planta sino también en las inferiores [...]”.</i></p> <p><i>“[...] sin que puedan escudarse en la falta de actuación de algunos técnicos de seguridad ante un sistema tan chapucero, inseguro, poco habitual y, sobre todo, una vez de utilizado, tan inexistentemente vigilado y protegido contra la caída en altura, apreciable para cualquier profesional del sector empresarial de la construcción”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 13	
Sentencia	Audiencia Provincial de A Coruña (Sección 2ª) Sentencia núm. 421/2012 de 23 de noviembre.
Descripción del hecho	Durante los trabajos en el interior de un pozo sin entibación, se produce un desprendimiento de tierras que afecta a un trabajador.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de homicidio por imprudencia.
Pena impuesta al CSSFE	9 meses de prisión y multa de 3 meses.
Motivo principal de condena	El CSSFE en visita a obra el día anterior al accidente, identificó la situación de riesgo y no ordenó que se adoptaran medidas ni paralizó los trabajos.
Comentarios / extractos relevantes	Aunque la Sentencia reconoce que el PSS aprobado indicaba unas medidas preventivas para el riesgo de desprendimientos en los pozos que eran insuficientes, destaca la inacción del CSSFE en su visita a la obra el día anterior al accidente, en la que consiente que los trabajos en los pozos se lleven a cabo en condiciones peligrosas e incumpliendo el PSS, no adoptando medida alguna. <i>"[...] el acusado en su condición de técnico en Prevención y Coordinador de Seguridad no se encontraba presente en el lugar en que se produjo el accidente, sin embargo, ha resultado probado por el propio reconocimiento que los efectuó dicho acusado y los informes que aportó, y que hacen referencia a la visita de la obra , y que efectuó el día anterior en que aconteció el accidente, y a pesar de ello no advirtió del riesgo por la falta de entibación de las zanjas ni ordenó que se adoptaran medidas, con el fin de eliminar el riesgo, así como tampoco interrumpió la ejecución de la obra".</i>

Sentencia condenatoria nº 14	
Sentencia	Audiencia Provincial de Valencia (Sección 3ª) Sentencia núm. 595/2012 de 10 de septiembre.
Descripción del hecho	Caída de trabajador desde andamio durante su desmontaje.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de lesiones por imprudencia grave.
Pena impuesta al CSSFE	1 año y 3 meses de prisión y 3 meses de multa.
Motivo principal de condena	Dejadez absoluta en la labor de coordinación (no celebración de reuniones, ausencia de escritos en el libro de incidencias, visitas a obra poco frecuentes, etc.)
Comentarios / extractos relevantes	<p>Esta Sentencia ilustra un caso flagrante de CSSFE negligente, que no realiza ninguna acción encaminada a dar cumplimiento a sus funciones. Es por ello que es condenado de forma contundente, sin posibilidad de defensa por su parte.</p> <p><i>“El acusado [...], en su condición de coordinador de seguridad y de director de ejecución material de la obra, no realizó adecuadamente su cometido profesional en lo concerniente a la actividad laboral realizada por el trabajador lesionado y por la empresa subcontratista, sino que permitió que el trabajo de éste se desarrollara sin el menor control. Si el coordinador hubiese actuado como debía y si hubiese hecho ver a la subcontratista que había observado que los andamios no se utilizaban correctamente, es probable que el accidente no se hubiese producido”.</i></p> <p><i>“El acusado no celebró reuniones con las empresas subcontratistas para coordinarse en materia de seguridad laboral. [...] Pese a la presencia simultánea de diversas empresas, no se planificó ni ejecutó actividad alguna de coordinación”.</i></p> <p><i>“[...] no existe constancia de que en el libro de incidencias, de obligatoria llevanza en materia de seguridad laboral, haya sido realizada anotación ninguna, que habría estado dirigida a mejorar la seguridad de los trabajadores”.</i></p> <p><i>“El acusado [...], en su calidad de coordinador de seguridad, no había establecido el menor sistema de control sobre la correcta aplicación de los métodos de trabajo, [...] no constando la designación de persona ninguna de esta subcontratista que fuese la responsable de comprobar con su presencia y competencia las instalaciones, las protecciones colectivas y los equipos de trabajo”.</i></p> <p><i>“[...] el coordinador de seguridad visitaba poco la obra y nunca les advirtió de ningún defecto en relación al plan de seguridad”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 15	
Sentencia	Audiencia Provincial de Islas Baleares (Sección 2ª) Sentencia núm. 179/2012 de 29 de agosto.
Descripción del hecho	Caída de altura de 4 metros de trabajador por el borde del forjado, tras retirar la barandilla que protegía de la caída. Esta barandilla estaba colocada en una zona utilizada para el desescombro.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Falta de lesiones por imprudencia leve.
Pena impuesta al CSSFE	Multa de 25 días.
Motivo principal de condena	El CSSFE debió detectar la situación de riesgo en sus visitas a obra y adoptar medidas que hubieran evitado el accidente.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Según la Sentencia, el CSSFE debía haber previsto la situación de riesgo que derivó en el accidente, ya que en sus numerosas visitas a la obra pudo percatarse del procedimiento inseguro que se seguía para evacuar los escombros de la obra.</p> <p><i>“Pese a que el estudio de seguridad preveía como una de las partidas de gasto, la instalación de tubos con boquera, o tolvas, para efectuar el desescombro de la obra; sin embargo, durante los trabajos de ejecución de la obra el coordinador de seguridad, aceptó y acordó que en lugar de tubos de desescombro, éste tuviera lugar uno arrojando el material de desecho a través del hueco existente bajo una barandilla tipo ayuntamiento que formaba parte del sistema de protección perimetral instalado en el forjado del edificio mediante la colocación de vallas tipo sargentos, a los cuales se hallaba sujeta dicha barandilla tipo ayuntamiento para evitar que ésta se moviera y que, con ello, se generase un riesgo para la vida o integridad de los trabajadores.”</i></p> <p><i>“El acusado, debería durante uno de esos numerosos paseos que según él daba por la obra durante las visitas, haberse percatado de cómo se había dispuesto el vallado del forjado para propiciar un desescombro del que tenía conocimiento de que tenía lugar en esa zona, máxime cuando, como ha declarado el coordinador de seguridad, tal modalidad de desescombro se había instalado en diferentes puntos de la obra, además de allí donde se produjo el accidente, [...] no efectuó un control suficiente de la marcha de las obras y de lo que sucedía en la misma, y ello llevó al Juzgado a considerar que el arquitecto desplegó un comportamiento imprudente que infringiendo el deber objetivo de cuidado que le imponía la normativa en materia de disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (RD 1627/97 (RCL 1997, 2525), anexo IV), y le llevó a no prever una situación de peligro para los trabajadores, cuando tal situación era previsible, siendo como era máximo responsable de la ejecución de la obra”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 16	
Sentencia	Audiencia Provincial de Cartagena (Sección 5ª) Sentencia 140/2012 de 31 de mayo.
Descripción del hecho	Un trabajador sufre una caída por el hueco de escalera que carecía de protección, y cuyos peldaños estaban en mal estado.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de lesiones por imprudencia.
Pena impuesta al CSSFE	6 meses de prisión e inhabilitación profesional.
Motivo principal de condena	El CSSFE no advirtió al contratista de los incumplimientos detectados en sus visitas a la obra.
Comentarios / extractos relevantes	<p>El Juez incide en que los acusados visitaron la obra en los días anteriores a que el accidente se produjese, siendo, por tanto, conocedores no sólo del deficiente estado y configuración de los peldaños, hecho no puntual, sino también de la falta de barandillas y que el acceso seguía despejado y por tanto cualquier trabajador podía subir con el riesgo de caída.</p> <p>Se argumenta que todas las personas intervinientes en la obra encargadas de la seguridad de la obra, o tienen mando, o ejercen algún tipo de dirección sobre las mismas pueden exigir el cumplimiento y observancia de las medidas de seguridad.</p> <p>En esta Sentencia, los Magistrados interpretan el término “no facilitar” del art. 316 CP en sentido amplio; es decir, no en el restrictivo de poner a disposición de los trabajadores los medios de seguridad, sino que se comete este delito por los miembros de la Dirección Facultativa y CSSFE, como cooperadores necesarios con el empresario.</p> <p><i>“[...] estamos ante unos extremos, los referidos a la ausencia de barandillas y al estado y configuración de los peldaños, que, por su notoriedad, no podían pasar desapercibidos a ninguno de dichos acusados [...]; con el dato añadido, [...] relativo a que los acusados visitaron la obra en los días anteriores a que el accidente se produjese, siendo, por tanto, perfectos conocedores no sólo del estado y configuración de los peldaños, sino también de que no habían vallas y que el acceso a las plantas superiores seguía expedito y que por tanto cualquier podía subir con el riesgo de caída”.</i></p> <p><i>“(El CSSFE) debía garantizar que la contratista y la subcontratista dispusieran las medidas de seguridad necesarias en la obra y, en su caso, que subsanaran los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 17	
Sentencia	Audiencia Provincial de Cartagena (Sección 5ª) Sentencia núm. 87/2012 de 10 de abril.
Descripción del hecho	Caída de un trabajador desde una jardinera en el borde del forjado, mientras realizaba trabajos de albañilería sin protección. Fallece en el acto.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Falta de imprudencia leve con resultado de muerte (se le absuelve del delito de homicidio imprudente por el que fue condenado).
Pena impuesta al CSSFE	Dos meses de multa.
Motivo principal de condena	No se contemplan en el PSS los trabajos que estaba realizando el operario accidentado, pero la omisión se considera leve al no conocer el CSSFE que se estaban realizando dichos trabajos.
Comentarios / extractos relevantes	<p>La pena impuesta al CSSFE es una falta, por no poder demostrarse que conociera los trabajos que se estaban realizando y que derivaron en el accidente. En cualquier caso, cometió una omisión al aprobar un PSS que no contemplaba estos trabajos.</p> <p><i>"[...] incumplimiento por éste de obligaciones directas que como coordinador de seguridad se establecen en el artículo 9 del RD 1627/97, como son la aprobación de un plan de seguridad que no contemplaba la actividad ni identificaba el riesgo de la actividad en la que falleció el trabajador (artículo 9 c) así como la dejación de las funciones de coordinación (artículo 9 b)".</i></p> <p><i>"No consta acreditado [...] que el apelante compareciese en la obra durante la ejecución de los trabajos en las jardineras, por lo que tampoco existe una prueba directa de que conociese que este concreto trabajo se estaba desarrollando sin medida de seguridad alguna".</i></p> <p><i>"La omisión que se contiene en el plan de seguridad aprobado por el apelante lo es en relación a un aspecto muy concreto, la construcción de las jardineras, siendo cierto que puede pensarse que dichos trabajos se podrían incluir dentro de los genéricos trabajos de albañilería o de cerramiento exterior, riesgos que sí son previstos en el plan de seguridad, y más cuando las medidas de seguridad son idénticas al corresponder a un mismo tipo de riesgo, la caída en altura, y prever el plan de seguridad los habituales sistemas de protección colectiva (barandillas) e individual (arneses de seguridad)".</i></p> <p><i>"no se da una omisión burda y grave de las más elementales medidas de cuidado y protección, sino una omisión concreta y puntual de un aspecto de seguridad que debió de ser reflejado en el plan de seguridad pero que por sí sólo no aumentó el riesgo derivado de la actividad laboral, lo que permite calificar como culpa leve la conducta del apelante y por ello absolverlo del delito del artículo 142 y condenarlo como autor de una falta de imprudencia con resultado de muerte del artículo 621.2 CP".</i></p>

Sentencia condenatoria nº 18	
Sentencia	Audiencia Provincial de Sevilla (Sección 7ª) Sentencia núm. 65/2012 de 8 de febrero.
Descripción del hecho	Caída de trabajador mientras realizaba labores de encofrado, quedándole secuelas que le han dejado una incapacidad permanente.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de lesiones por imprudencia grave.
Pena impuesta al CSSFE	1 año y 6 meses prisión, 6 meses de multa.
Motivo principal de condena	El CSSFE no coordinó adecuadamente a las empresas intervinientes, ni advirtió al contratista de los incumplimientos detectados, ni comprobó que se adoptaran medidas de protección para los trabajos que se estaban realizando.
Comentarios / extractos relevantes	<p>La Sentencia no deja precisamente en buen lugar la actuación del CSSFE, ya que ni hay pruebas que demuestren que coordinó las actividades de las distintas empresas, ni adoptó medida alguna para evitar las situaciones de riesgo que observaba en sus visitas.</p> <p><i>“Tampoco se ha probado que se coordinara a las distintas empresas que intervenían en la obra por parte del coordinador de seguridad, Sr. Eduardo, con manifiesto incumplimiento del artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que dispone “Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales. A tal fin, establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales y la información sobre los mismos a sus respectivos trabajadores”. Tampoco se cumplió el artículo 9 del R.D. mencionado por parte del Sr. Eduardo, coordinador de seguridad, arquitecto y autor del estudio de Seguridad”.</i></p> <p><i>“[...] no advirtió la ausencia efectiva de cinturones de seguridad, completando el equipo entregado, ni tampoco constató en las visitas giradas a las empresas a que tales medidas previstas fuesen empleadas de manera efectiva, ni por ello garantizó el cumplimiento de los planes de seguridad que se habían establecido”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 19	
Sentencia	Audiencia Provincial de Girona (Sección 3ª) Sentencia núm. 590/2011 de 30 de noviembre.
Descripción del hecho	Caída de trabajador desde altura por abertura lateral de fachada que carecía de protecciones.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Falta de lesiones por imprudencia.
Pena impuesta al CSSFE	6 meses de prisión y 7 meses de multa.
Motivo principal de condena	El CSSFE no advirtió al contratista de los incumplimientos detectados en sus visitas a la obra.
Comentarios / extractos relevantes	<p>En las visitas previas al accidente, el CSSFE tuvo que visualizar la ausencia de protecciones, ya que estuvieron sin colocar durante varias semanas, pero no adoptó ninguna medida para que se colocaran.</p> <p><i>"[...] se expone la obligación que tenía de vigilar por el cumplimiento del plan de seguridad y el incumplimiento de tal obligación al no adoptar las medidas tendentes a proteger las aberturas situadas en el lateral izquierdo de la fachada para evitar el riesgo de caídas, siendo evidente, según la sentencia, que la ausencia de protecciones no le pudo pasar desapercibidas dada la frecuencia de visitas a la obra que declaró realizar y en concreto, habiendo efectuada la última la semana anterior al accidente".</i></p> <p>La obligación de velar por la seguridad y salud de la obra no es sólo por su condición de CSSFE, sino también por su titulación de arquitecto técnico y director de ejecución de las obras:</p> <p><i>"[...] tanto como arquitecto técnico como también en su función de coordinador de seguridad tenía la obligación de velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad y advertir de su ausencia a empresario para que procediera a su corrección, lo que no hizo el acusado [...]"</i>.</p>

Sentencia condenatoria nº 20	
Sentencia	Audiencia Provincial de Cádiz (Sección 1ª) Sentencia núm. 260/2011 de 20 de septiembre.
Descripción del hecho	Caída de trabajador en altura mientras transitaba por una zona no protegida.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Delito de lesiones por imprudencia grave.
Pena impuesta al CSSFE	1 año y 3 meses de prisión, 8 meses de multa y 1 año de inhabilitación profesional.
Motivo principal de condena	El CSSFE no advirtió al contratista de los incumplimientos detectados en sus visitas a la obra.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Las deficiencias que provocaron el accidente no eran puntuales, sino continuadas, y fueron consentidas por el CSSFE que las veía en sus visitas a la obra.</p> <p><i>"[...] la realización de trabajos en altura sin protección adecuada fue tolerada y consentida no sólo por el encargado, señor José , que trabajaba casi a diario en la obra, sino también por el coacusado señor Roque (CSSFE) quien, en cumplimiento de sus obligaciones, visitaba la obra periódicamente y, como él mismo reconoció, despachaba como técnico más cualificado con José en materias de seguridad en la obra, teniendo competencia para impartirle instrucciones, con lo que necesariamente debió percatarse de tales deficiencias y actuar en consecuencia, sin que podamos hablar de «puntuales incumplimientos» como pretende el recurrente".</i></p> <p>En esta sentencia es relevante que el CSSFE además fuera el director de ejecución de la obra, y por ello no es un atenuante el hecho de que sólo estuviera trabajando en obra una sola empresa:</p> <p><i>"Al no concurrir varias empresas en una misma obra en el momento del siniestro, es patente que las visitas que el señor Roque efectuaba a la obra respondían principalmente a su condición de arquitecto técnico miembro de la dirección facultativa, a lo que además estaba obligado contractualmente durante la ejecución de la obra, y, en esa condición, no podía desconocer su función de control y verificación del cumplimiento de las medidas de seguridad".</i></p> <p><i>"El acusado, en sus visitas a la obra, muchas o pocas, necesariamente debió advertir este defecto, debió conocerlo pues era fácilmente detectable, eran pocos operarios, en fin, nada podía justificar su inadvertencia, lo cual equivale a un incumplimiento voluntario de las normas en materia de prevención de riesgos laborales y un conocimiento claro del peligro grave que se generaba con su omisión".</i></p>

Sentencia condenatoria nº 21	
Sentencia	Audiencia Provincial de Burgos (Sección 1ª) Sentencia núm. 175/2010 de 20 de julio.
Descripción del hecho	Caída de trabajador desde andamio durante su desmontaje. Las barandillas habían sido retiradas y el trabajador no llevaba arnés de seguridad.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra derecho de los trabajadores. Delito de lesiones por imprudencia grave.
Pena impuesta al CSSFE	1 año y 4 meses de prisión y multa de 8 meses.
Motivo principal de condena	Se le imputa al CSSFE la responsabilidad de facilitar los medios a los trabajadores, y al no disponer estos de dichos medios, se considera una omisión de sus funciones.
Comentarios / extractos relevantes	<p>El CSSFE es considerado como cooperador necesario del delito de riesgo del art. 316 del Código Penal, al no adoptar medidas ante la falta de medios (arnés de seguridad y puntos de anclaje) que debía haber proporcionado el empresario.</p> <p><i>“Tanto al jefe de obra como al coordinador de seguridad y salud, respectivamente, les concernía directamente facilitar unas condiciones laborales sin riesgo para sus trabajadores, tal y como se establece en la normativa de referencia y en el Plan de Seguridad de la obra, y en concreto cinturón de seguridad con prevención de puntos de anclaje, lo cual no se llevó a cabo”.</i></p> <p><i>“El coordinador de seguridad asumió el cargo y por ello responde de las omisiones en materia de seguridad adecuadas que representaban un peligro grave para la vida, la salud y la integridad física de los trabajadores, convirtiéndose en un cooperador necesario de la comisión del delito, y por ello debe ser considerado también autor del mismo, desestimándose su recurso”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 22	
Sentencia	Audiencia Provincial de Granada (Sección 1ª) Sentencia núm. 250/2009 de 6 de mayo.
Descripción del hecho	Caída en altura de trabajador, que pretendía acceder desde una 4ª planta hasta una plataforma elevadora separada unos 55 cm de la fachada.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra el derecho de los trabajadores. Falta de homicidio por imprudencia.
Pena impuesta al CSSFE	6 meses de prisión y multa de 7 meses.
Motivo principal de condena	El CSSFE, conocedor de las deficiencias en materia de seguridad que provocan el accidente, no adopta medidas al respecto.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Los trabajadores llevaban a cabo, de forma continuada, un procedimiento de trabajo inseguro ante el que el CSSFE y resto de personas responsables, no adoptaron medidas.</p> <p><i>“La construcción del Edificio incumplía, con grave riesgo, como así ocurrió, de las medidas de seguridad, en huecos de las ventanas, que impidiera el paso de los trabajadores, y la plataforma del andamio no contaba con la barandilla de protección en su contorno. Y el uso inadecuado por los trabajadores de tal plataforma era conocida por todos los responsables de la obra, y estos no pusieron medios para evitar su uso. Siendo evidente que se infringieron las mínimas exigencias de diligencia, y por tanto la imprudencia tiene que ser calificada como grave”.</i></p> <p><i>“[...] en el libro de incidencias, ninguna de las personas a velar por el cumplimiento de las normas de seguridad tuvo en cuenta la plataforma elevadora hasta el accidente; contratista, (Luis Alberto), subcontratista de las obras (Obdulio) y coordinador de seguridad (Blas), y la obligación de estos era impedir el uso de la plataforma a los trabajadores por lo menos hasta tanto no se hubieran adoptado medidas de seguridad acerca de su uso”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 23	
Sentencia	Audiencia Provincial de Jaén (Sección 1ª) Sentencia núm. 256/2007 de 9 de noviembre.
Descripción del hecho	Caída desde andamio suspendido, que estaba separado de la fachada unos 80-90 cm y no contaba con barandilla interior. El trabajador, que no utilizaba arnés de seguridad en ese momento, pierde el equilibrio por un movimiento de la plataforma, y cae por el hueco entre la fachada y dicha plataforma, a una altura de 10 metros. Fallece en el acto.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Falta de imprudencia con resultado de muerte.
Pena impuesta al CSSFE	2 meses de multa.
Motivo principal de condena	El CSSFE, conocedor de las deficiencias en materia de seguridad del andamio desde el que cae el trabajador, no adopta medidas al respecto.
Comentarios / extractos relevantes	En la Sentencia se absuelve al CSSFE de un delito de homicidio imprudente y otro contra los derechos de los trabajadores por los que se le condena inicialmente. Se tiene en cuenta la culpa de la propia víctima en el accidente, que lleva a cabo un comportamiento negligente. Se condena finalmente al CSSFE a una falta de imprudencia con resultado de muerte, por no haber hecho indicaciones sobre el estado del andamio, el cual conocía. <i>“El estado del andamio del que cayó el trabajador también era conocido por el Coordinador de Seguridad y Salud de dicha obra, que era José Antonio, arquitecto técnico, sin que por el mismo se hiciera la más mínima indicación sobre el estado del andamio y las condiciones de trabajo de los dos operarios mencionados”.</i>

Sentencia condenatoria nº 24	
Sentencia	Audiencia Provincial de Vizcaya (Sección 1ª) Sentencia núm. 398/2007 de 13 de septiembre.
Descripción del hecho	Caída de altura de un trabajador por un hueco de 1 m ² durante labores de replanteo. El hueco estaba cubierto por unos tablones que el trabajador retira antes de producirse el accidente.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Falta de lesiones por imprudencia.
Pena impuesta al CSSFE	20 días de multa.
Motivo principal de condena	Falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad (con referencia al Decreto 265/1971).
Comentarios / extractos relevantes	<p>En esta Sentencia se considera aplicable el art. 1.A.3 del Decreto 265/1997 al arquitecto técnico que desempeña labores de Coordinador de Seguridad y Salud, por lo que, según este criterio, el CSSFE tiene la obligación de controlar los sistemas de protección, e incluso prever una posible retirada de estos, ordenando las medidas a adoptar en caso de supresión de las protecciones.</p> <p><i>"[...] es discutible que la regulación de las obligaciones del arquitecto técnico en materia de seguridad en el trabajo se agoten en lo dispuesto en aquella normativa (R.D. 1627/1997). Y ello porque, como recuerdan numerosas sentencias, el art. 1.A.3 del Decreto 265/1971, de 19 de febrero (RCL 1971, 338), por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los arquitectos técnicos, al regular las facultades y competencias profesionales de éstos en la dirección de las obras, menciona entre sus atribuciones "controlar las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección, exigiendo el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre la seguridad en el trabajo".</i></p> <p><i>"Era obligación del coordinador de seguridad controlar los sistemas de prevención establecidos, y, en su caso, encontrar las deficiencias en dicho sistema, mejorando las medidas de prevención tanto colectivas como individuales, lo que en este caso hubiera llevado a ordenar que en caso de supresión de la medida adoptada, se adoptase otro tipo de medida, ya fuera colectiva (barandillas o redes) o individual (cinturón o arnés)"</i></p>

Sentencia condenatoria nº 25	
Sentencia	Audiencia Provincial de Tarragona (Sección 2ª) Sentencia núm. 452/2007 de 15 de junio.
Descripción del hecho	Caída de altura de trabajador, que es arrastrado por un “maquinillo” que se suelta mientras estaba subiendo una batea llena de mortero. El trabajador no utilizaba protección individual, a pesar de estar el aparato situado en el borde del forjado. La altura de caída fue equivalente a una caída desde un tercer piso.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito de lesiones por imprudencia grave (con concurrencia de la circunstancia atenuante de dilaciones indebidas. También se comete un delito de riesgo del art. 316, pero es absorbido por el delito de resultado).
Pena impuesta al CSSFE	6 meses de prisión e inhabilitación profesional de un año.
Motivo principal de condena	El CSSFE visitó la obra el día del accidente y no realizó ninguna observación sobre el “maquinillo” que se estaba utilizando (resistencia del anclaje, capacitación del trabajador que lo utilizaba, etc.)
Comentarios / extractos relevantes	<p>Visitar la obra el día del accidente y no prestar atención y/o no realizar observaciones o indicaciones respecto al aparato elevador que se estaba utilizando, es considerado en la Sentencia como una omisión que contribuyó a que se produjera el accidente. Llama la atención el flaco favor que le presta el inspector de trabajo al CSSFE, declarando en el acto de juicio que el coordinador tiene un deber de vigilancia de las medidas de seguridad.</p> <p><i>“[...] la tarea de dicho profesional no era únicamente la de realizar el estudio citado y coordinar las distintas actividades concurrentes y dar las órdenes e instrucciones oportunas, como sostiene el recurrente, sino que debía velar por su correcta aplicación, teniendo incluso facultades para detener los trabajos si observaba que las medidas de seguridad correspondientes no se habían adoptado, pues debe controlar y verificar que el trabajo se desempeña en condiciones de seguridad adecuadas”.</i></p> <p><i>“El acusado, el día del accidente y según sus propias manifestaciones, estuvo en la obra en dos ocasiones, lo que implica que necesariamente observó que se estaba trabajando con el aparato elevador, por tanto, la concreta omisión generadora del riesgo, es decir, la ausencia de verificación del correcto anclaje del aparato elevador y su utilización por persona capacitada, se sitúa en el ámbito de las funciones que le son propias, pues tuvo un dominio funcional del riesgo, por lo que debe responder como cooperador necesario del delito previsto y penado en el artículo 316 del Código Penal [...]”.</i></p> <p><i>“[...] el inspector de trabajo, en el acto de juicio, según consta en el Acta, declaró que el deber de vigilancia del cumplimiento de las medidas de seguridad corresponde al responsable de la obra y al coordinador”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 26	
Sentencia	Audiencia Provincial de Almería (Sección 3ª) Sentencia núm. 268/2006 de 24 de octubre.
Descripción del hecho	Caída de altura de trabajador ferrallista, al romperse una de las maderas que conformaba la plataforma de trabajo, sufriendo el trabajador un traumatismo craneoencefálico. La altura de caída aproximada fue de 2,80 metros.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Falta de lesiones por imprudencia.
Pena impuesta al CSSFE	3 meses de prisión y multa de cuatro meses.
Motivo principal de condena	Falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Esta Sentencia es fruto de un recurso por parte de la acusación particular, que no está de acuerdo con la absolución del jefe de obra, administrador de la constructora y administrador de la promotora. El CSSFE fue el único condenado en la Sentencia inicial dictada por el Juzgado de lo Penal núm. 1 de Almería, y en esta Sentencia no se discute su condena, por lo que queda ratificada. La condena del CSSFE se basa en la falta de supervisión del estado del andamio.</p> <p><i>"[...] la caída se produjo no solo por ausencia de cinturones de sujeción sino por la ruptura de una madera, tabla del pórtico, [...] siendo claro que los materiales de andamio son materiales de trabajo que la empresa ofrece a los trabajadores, por lo que deben estar "en buen estado", pues de lo contrario la empresa infringe "el deber de seguridad" que tiene frente al trabajador -debiendo ser supervisados los elementos del andamio por "un técnico", no sólo antes y tras su instalación, sino también posteriormente con regularidad-, debiendo la empresa controlar y supervisar el montaje efectuado por los operarios, según deriva de la normativa laboral -Ley 31/95, 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, art. 11.1b) y c); y el apartado 5.a) de la Parte C del anexo IV del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre (RCL 1997, 2525)-, produciéndose una grave infracción "del deber de cuidado" por parte de la empresa, y tanto el legal representante de la empresa constructora como el jefe de obra y por supuesto el aparejador, responsabilidad no discutida, fueron quienes no adoptaron medida alguna para remediar la falta de "supervisión técnica" del montaje del andamio de autos, así como "el mal estado" del mismo, -que era evidente- a pesar de ser "garantes" de la seguridad de los trabajadores que trabajaran en dicho andamio (art. 318 del Código Penal [RCL 1995, 3170 y RCL 1996, 777]).</i></p>

Sentencia condenatoria nº 27	
Sentencia	Audiencia Provincial de Madrid (Sección 2ª) Sentencia núm. 279/2006 de 20 de julio.
Descripción del hecho	Desplome de una plataforma de andamio motorizado monomástil durante el desmontaje de este, produciendo la muerte de dos trabajadores.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Dos delitos de homicidio imprudente.
Pena impuesta al CSSFE	2 años, 6 meses y un día de prisión, e inhabilitación profesional en el mismo período.
Motivo principal de condena	Dejadez absoluta en la labor del CSSFE: nula planificación de los trabajos, PSS deficiente, falta de medidas de seguridad, falta de formación e información de los trabajadores, etc.
Comentarios / extractos relevantes	<p>La Sentencia refleja la nula prevención de riesgos laborales que se aplicaba en la obra, lo cual da una imagen nefasta del CSSFE, y demuestra que no cumplía con sus funciones.</p> <p><i>“Aun cuando en la obra de la C/ Julián Camarillo existía el estudio de seguridad y el plan de seguridad, ninguno de los dos contemplaba la utilización de una plataforma móvil como la empleada por los dos fallecidos y lógicamente, si no estaba prevista tampoco existía ninguna prevención de riesgos sobre la misma, ni se había dotado a los trabajadores de las medidas de seguridad necesarias, las descritas en el manual de la máquina, ni se les había instruido en el manejo de la máquina, ni de los peligros que entrañaba; tampoco los fallecidos contaron con vigilancia alguna por persona experta durante las labores de desmontaje; en resumen el plan de seguridad era, a los efectos que nos interesan una pura formalidad sin contenido real”</i></p> <p><i>“Teniendo en cuenta que la prevención de riesgos laborales en la obra [...] era más formal que real, dado que se actuaba al margen del plan de seguridad aprobado por el Sr. Inocencio no puede afirmarse que el coordinador de seguridad ejerciera realmente esas funciones.”</i></p> <p>La defensa del CSSFE intenta culpabilizar a las víctimas por las evidencias de consumo de estupefacientes, pero los Jueces lo desestiman:</p> <p><i>“Los fallecidos consumieron en algún momento indeterminado anterior a su muerte cannabis y cocaína esnifada respectivamente, sin que pueda afirmarse con una mínima certeza que en el momento de ocurrir los hechos estuvieran incapacitados para realizar su trabajo a causa de una intoxicación por dichas sustancias y sin que se conozca en absoluto si sufrían adicción, como sinónimo de dependencia, a dichas sustancias. Por tanto, no es posible afirmar que las víctimas del accidente contribuyeron con su propia conducta al resultado mortal”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 28	
Sentencia	Audiencia Provincial de Valencia (Sección 5ª) Sentencia núm. 314/2004 de 20 de septiembre.
Descripción del hecho	Caída de altura de trabajador por hueco de ascensor desde plataforma de trabajo formada por tableros sueltos. La caída se produce desde una 6ª planta (22 metros de altura) y le provoca graves secuelas.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Falta de lesiones por imprudencia.
Pena impuesta al CSSFE	1 mes de multa.
Motivo principal de condena	El CSSFE, conocedor de las deficiencias en materia de seguridad de la plataforma de trabajo en el hueco de ascensor desde la que cae el trabajador, no adopta medidas al respecto. Por otro lado, el PSS aprobado por el CSSFE no recoge los trabajos de montaje del ascensor, y tampoco se subsanó esta omisión.
Comentarios / extractos relevantes	<p>En el Juicio queda acreditado, por declaraciones de testigos, que el CSSFE pasaba por la obra y veía las condiciones de la plataforma sobre la que se trabajaba en el hueco de ascensor, no adoptando ninguna medida al respecto:</p> <p><i>“[...] ha quedado también acreditado, por la declaración de la víctima, que el arquitecto técnico recurrente no ignoraba dicho estado de la plataforma, especificando el perjudicado que tanto el aparejador Cesar, como el encargado de obra Jesús Luis, como el jefe de obra Ildefonso, como el socio y encargado de personal y seguridad de la subcontratista Everardo pasaban por delante del perjudicado y del oficial, viéndoles trabajar sobre la plataforma en las circunstancias en las que se hizo y no les dijeron nada”.</i></p> <p>El otro argumento que respalda la condena del CSSFE es la aprobación de un PSS que no contempla los trabajos de montaje del ascensor, y que tampoco se modificó posteriormente:</p> <p><i>“Por otro lado el apelante Cesar redactó el estudio de seguridad y aprobó el plan de seguridad (folio 126), no haciendo constar las medidas concretas para aquel trabajo de riesgo extremo que estaban realizando los trabajadores y si es cierto que la idea de realización de dicho ascensor surgió con posterioridad, debió hacerse una ampliación de dicho estudio, y no se hizo. El recurrente asumió funciones de responsabilidad técnica al aprobar el Plan de Seguridad y, en todo caso, al no subsanar la referida omisión y no paralizó la obra pudiendo hacerlo, al no contar los trabajadores con las medidas de seguridad adecuadas a los trabajos que estaban realizando, por lo que es total y absolutamente responsable de las obligaciones que se derivan de sus funciones”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 29	
Sentencia	Audiencia Provincial de Madrid (Sección 6ª) Sentencia núm. 287/2003 de 18 de junio.
Descripción del hecho	Caída de altura de trabajador por hueco de escalera, al disponerse a tirar una plomada desde un tablero de encofrado que se desplazó. La altura de caída fue de 6 metros, y el trabajador sufrió graves secuelas.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores.
Pena impuesta al CSSFE	6 meses de prisión y 6 meses de multa.
Motivo principal de condena	El CSSFE advierte al contratista de las deficiencias observadas, pero no hace nada más para evitar que se continúe trabajando en esas condiciones. Se hace referencia al Decreto 265/1971 y a las obligaciones de control que tienen los arquitectos técnicos.
Comentarios / extractos relevantes	<p>En la Sentencia se hace patente que la advertencia al contratista sobre las deficiencias observadas no es suficiente para eximir de responsabilidad al CSSFE, que debió paralizar la obra hasta que se subsanaran dichas deficiencias.</p> <p><i>“En la sentencia recurrida se reprocha a los recurrentes, en su condición de arquitectos técnicos de la obra, la falta de cumplimiento de las medidas de seguridad, pues si bien se reconoce que instaban a la empresa constructora a que solucionara los problemas de seguridad en la obra, no la paralizaron ante la calamitosa situación de las medidas de seguridad hasta que la empresa no solucionara adecuadamente la situación”.</i></p> <p><i>“Las obligaciones de los arquitectos técnicos en materia de seguridad de la obra no acaban con avisar a la constructora de la existencia de deficiencias en la seguridad de la misma. Los arquitectos técnicos tienen la obligación de [...], así como controlar las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección, exigiendo el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre la seguridad en el trabajo (art. 1.A.3 del Decreto 265/1971), y como titulares de tal competencia en materia de seguridad en las obras que dirigen, cuando aprecien una probabilidad seria y grave de accidente por inobservancia de la legislación aplicable en la materia, están obligados a requerir al empresario para que adopte las medidas oportunas que hagan desaparecer el estado del riesgo, y si la petición no fuese atendida en el plazo de cuatro días, se deberán dirigir a la autoridad competente para poner en su conocimiento el hecho y pueda dicha autoridad adoptar las medidas de prevención que correspondan, e incluso, cuando el riesgo de accidente fuera inminente, podrán proceder a la paralización de la actividad”.</i></p> <p>La Sentencia incluye una muestra de la posición desfavorecida que ostentan los arquitectos técnicos respecto a otros profesionales que pueden igualmente desempeñar labores de coordinación de obras:</p> <p><i>“[...] de los profesionales que intervienen en la construcción, es el arquitecto técnico el que tiene mayor exigencia de estar a pie de obra para corregir cualquier anomalía, pues así se lo impone la normativa que regula y reglamenta su función”.</i></p>

Sentencia condenatoria nº 30	
Sentencia	Audiencia Provincial de Vizcaya (Sección 6ª) Sentencia núm. 639/2002 de 26 de noviembre.
Descripción del hecho	Fallecimiento de trabajador que se halla en el interior de una zanja recuperando material de andamiaje al quedar sepultado por desprenderse la pared de la excavación.
Acto delictivo cometido por el CSSFE	Delito contra los derechos de los trabajadores. Falta de imprudencia leve con resultado de muerte.
Pena impuesta al CSSFE	6 meses de prisión y multa de 8 meses.
Motivo principal de condena	Falta de control y vigilancia de las medidas de seguridad (con referencia al Decreto 265/1971).
Comentarios / extractos relevantes	<p>En esta Sentencia, la titulación del CSSFE (arquitecto técnico) le hace asumir las obligaciones que establece el Decreto 265/1971, por el que se establecen las facultades y competencias profesionales de los arquitectos técnicos:</p> <p><i>“No previeron un peligro que afectaba a la salud de los trabajadores, incumpliendo por ello sus deberes de controlar las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección tal y como dispone el art. 1.a) 3 del Decreto 265/1971 de 19 de febrero”.</i></p> <p><i>“Por sus funciones de arquitecto técnico, ha de estar a pie de obra y obligado a controlar y verificar que se cumplen los requisitos precisos para el buen fin de la misma y, entre ellos, los de seguridad y protección de riesgos generados por la obra, porque, aunque no empresario, sólo mediante su control y comprobaciones se puede evitar la omisión del empresario”.</i></p>

Sentencias absolutorias:

Sentencia absolutoria nº 1	
Sentencia	Audiencia Provincial de Pontevedra (Sección 5ª) Sentencia núm. 541/2016 de 2 de diciembre.
Descripción del hecho	Caída de un raíl de vía de tren, por rotura de una eslinga mientras se estaba transportando, cayendo sobre el pie del trabajador.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE dio órdenes que fueron incumplidas.
Comentarios / extractos relevantes	<p>La diligencia del CSSFE en su actuación, haciendo indicaciones continuas respecto a la necesidad de chequear el estado de las eslingas, provoca que se le absuelva, derivando en todo caso la responsabilidad al empresario que incumple las instrucciones del CSSFE. No se puede imputar al CSSFE responsabilidad alguna por no haber paralizado la obra, ya que sólo tiene obligación de hacerlo en casos de riesgo grave e inminente, y no era el caso.</p> <p><i>“El coordinador de seguridad remitía continuos correos al empresario (coacusado Prudencio) dando cuenta del estado del material durante el año anterior al siniestro”.</i></p> <p><i>“En las actas de reuniones de coordinación, se hacen constar las recomendaciones de vigilancia de este material”.</i></p> <p><i>“En el libro de incidencias constan anotaciones y en concreto se recoge la de 27 de marzo de 2009: <<las eslingas contarán con cantoneras cuando se apoyen en superficies con filo. Se realizará chequeo constante de las mismas que proporcionen información para proceder a su cambio o no>>”.</i></p> <p><i>“Queda probado que el coordinador de seguridad realmente efectuó un seguimiento del curso de la obra y dio instrucciones al respecto”.</i></p> <p><i>“Por otra parte la paralización de la obra exigía un riesgo grave e inminente, el cual no se aprecia”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 2	
Sentencia	Audiencia Provincial de Santa Cruz de Tenerife (Sección 6ª) Sentencia núm. 177/2016 de 22 de abril.
Descripción del hecho	Caída de trabajador que estaba subido a un tablón apoyado en unos bloques de hormigón, que calzaban una torre de alumbrado de 16 metros que se encontraba horizontal y además sujeta por un camión con eslingas. El trabajador sube al tablero para realizar unas conexiones eléctricas y pierde el equilibrio, cayendo y desestabilizando la torre, que le cae encima, sufriendo una fractura.
Motivo principal de la absolución	No queda acreditado que el técnico fuera nombrado CSSFE de la obra, por lo que su mera titulación de arquitecto técnico o su cargo como director técnico de las obras, no le atribuyen funciones en el ámbito de la seguridad en el trabajo.
Comentarios / extractos relevantes	<p>En esta Sentencia se hace referencia al Decreto 265/1971, pero estimando que sólo es de aplicación a los arquitectos técnicos cuando asumen la función de CSSFE, no siendo de aplicación a los arquitectos técnicos en todo caso, como por ejemplo en este caso en el que el arquitecto técnico asume sólo las funciones de director técnico de las obras.</p> <p><i>“No podemos entender que las atribuciones previstas en el art. 1.A.3 del Decreto 265/1971 son inherentes a la condición de arquitecto técnico, con independencia de que haya asumido competencias en materia de seguridad, pues ello supondría unificar lo que el legislador ha querido regular por separado en las leyes de Ordenación de la Edificación y de Prevención de Riesgos Laborales. En definitiva, debe entenderse que lo dispuesto en el art. 1.A.3 del Decreto 265/1971 desarrolla lo dispuesto en el resto de la normativa en relación con el coordinador de seguridad, para los supuestos en los que éste es un arquitecto técnico o aparejador”.</i></p> <p><i>“[...] ningún documento de los incorporados al presente procedimiento acredita que, en la obra que se estaba ejecutando [...], el condenado Sr. Edmundo fuera designado por el promotor como coordinador de seguridad”.</i></p> <p><i>“En consecuencia, no podemos atribuir la condición de sujeto activo del delito enjuiciado al apelante Sr. Edmundo al no ostentar funciones en el ámbito de la seguridad en el trabajo y pues su cometido y por tanto su responsabilidad, se agotaba en la dirección técnica o facultativa de la obra”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 3	
Sentencia	Audiencia Provincial de Murcia (Sección 2ª) Sentencia núm. 17/2016 de 19 de enero.
Descripción del hecho	Un gruísta está manejando la grúa para subir materiales a la cubierta del edificio que se estaba construyendo. Ante la ausencia de señalista, se acerca al borde del forjado para poder ver los movimientos de la horquilla, cuando de repente esta le golpea y cae al vacío desde unos 12 metros de altura, sufriendo graves secuelas.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE desconocía que se estuviera efectuando el procedimiento de trabajo inseguro que provoca el accidente.
Comentarios / extractos relevantes	<p>La Sentencia basa la absolución del CSSFE en la falta de pruebas que demuestren que este era conocedor del procedimiento de descarga de material con la grúa y que por tanto lo consentía.</p> <p><i>"[...] la causa principal y eficiente del accidente fue la ausencia de una persona que actuara como señalista durante la maniobra de descarga del material en la obra [...], pero difícilmente ese hecho puede configurarse como suficiente ni para imputar las lesiones a título de imprudencia al coordinador de seguridad, ni existen elementos probatorios claros y bastantes para sostener, con la intensidad probatoria que exige combatir el principio de presunción de inocencia, que el coordinador de seguridad consentía (ya sea por dolo eventual o de forma gravemente imprudente, únicas posibilidades de castigar penalmente esta actuación) que esas descargas se produjeran habitualmente sin la actuación de un señalista, por persona no cualificada [...] y en un lugar no habilitado para ello o sin las medidas de seguridad exigibles, y que como consecuencia de ello el obrero accidentado se colocaba en posiciones y situaciones inadecuadas para su trabajo".</i></p> <p><i>"[...] en modo alguno se indica en los hechos probados de la Sentencia que el coordinador de seguridad conociera que la grúa se utilizaba en esas condiciones, [...] por lo que a tenor de las dudas que despierta la conducta debe optarse por la absolución".</i></p>

Sentencia absolutoria nº 4	
Sentencia	Audiencia Provincial de León (Sección 3ª) Sentencia núm. 7/2016 de 14 de enero.
Descripción del hecho	La plataforma de trabajo sobre ménsulas colocada en el encofrado de un muro de hormigón, se desploma al romperse dos tornillos pasadores que la sujetaban al encofrado, y el trabajador que había encima de ella cae desde una altura aproximada de 5 metros, sufriendo daños importantes.
Motivo principal de la absolución	El accidente se produce por la rotura de un tornillo, algo imprevisto e impensable, por lo que no existe responsabilidad alguna entre los responsables de la obra.
Comentarios / extractos relevantes	<p>En la Sentencia se remarca el carácter fortuito e imprevisible de la rotura de los tornillos, cuestión que difícilmente se podía haber detectado antes de la rotura, pues exigiría una comprobación de la resistencia que no era competencia de ninguno de los responsables de la obra, entre ellos el CSSFE.</p> <p><i>“Así pues, teniendo en cuenta que la rotura del pasador de seguridad debe reputarse fortuita, por no ser razonable exigir a ninguno de los acusados que revisasen pasasen la resistencia de todos y a cada uno de los materiales que componían el andamiaje y los equipos tanto individuales como colectivos de trabajo y de seguridad”</i></p> <p><i>“[...] la conclusión que hemos alcanzado a través del dictamen del perito Don Ricardo, Técnico de la Unidad de Seguridad y Salud Laboral de la Junta de Castilla y León, es la de que el siniestro se produjo a causa de la rotura imprevista de una pieza fundamental, calificando como “impensable” la posibilidad de la rotura de la pieza”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 5	
Sentencia	Audiencia Provincial de León (Sección 3ª) Sentencia núm. 8/2016 de 11 de enero.
Descripción del hecho	Un técnico de la Unidad de Seguridad y Salud de la Junta de Castilla y León visita la obra y constata que existen riesgos importantes en la obra: ausencia de protección en muchos puntos del perímetro del forjado, huecos verticales sin proteger, falta de redes, ausencia de casco en los trabajadores, etc. No se produce ningún accidente laboral.
Motivo principal de la absolución	No se puede demostrar que el CSSFE tuviera conocimiento del estado de la obra el día de la visita del técnico de la Unidad de Seguridad y Salud. Además, hay documentos que prueban que actuaba diligentemente.
Comentarios / extractos relevantes	<p>La actuación diligente del CSSFE y la falta de pruebas que puedan demostrar que tenía conocimiento de las situaciones de riesgo que se presentaron, justifican su absolución.</p> <p><i>“No se ha probado en el acto del juicio que los acusados Don Arsenio, arquitecto superior de la obra, y Don Carlos Antonio, Coordinador de Seguridad y Salud, hayan llegado a tener conocimiento cierto de las condiciones en que se desarrollaban los trabajos, durante el tiempo que desempeñaron sus funciones en la construcción, con omisión de las medidas de seguridad colectivas e individuales que se han dejado reseñadas, y sí en cambio que el acusado Don Sixto recibió en distintos momentos instrucciones precisas del Coordinador Don Carlos Antonio para remediar o subsanar deficiencias en las medidas afectantes a la seguridad de los trabajadores, absteniéndose de cumplir las indicaciones del mismo”.</i></p> <p><i>“Don Carlos Antonio aprobó el Plan de Seguridad y Salud el 14 de septiembre de 2006, dirigiendo numerosas indicaciones y órdenes al encargado de obra Don Sixto, que no fueron debidamente cumplidas por éste, lo que determinó al Coordinador a empezar a escribir sus órdenes e instrucciones mediante anotaciones por escrito en el Libro de Incidencias, a partir del 6 de febrero de 2007”.</i></p> <p><i>“Por último, los acusados Don Arsenio y Don Carlos Antonio, no tomaron conocimiento de las actas de infracción levantadas por la Inspección de Trabajo de León, de su contenido, ni de la paralización de las obras, hasta transcurridos varios meses desde la paralización de la obra, llegando a renunciar a la dirección facultativa asumida, tanto por motivos económicos como otros derivados de la desviación y apartamiento conscientes, por parte del encargado de obra y administradores de la contratista, de las directrices e indicaciones que como técnicos de dicha dirección facultativa habían dirigido a la empresa”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 6	
Sentencia	Audiencia Provincial de Madrid (Sección 23ª) Sentencia núm. 451/2015 de 20 de junio.
Descripción del hecho	Durante el hormigonado de un forjado, se utiliza una grúa autoportante para transportar un cubilete hasta la zona de trabajo donde se vierte y extiende el hormigón. Durante esa operación, se parte el cable que sujeta el cubilete, cayendo este sobre un trabajador, y provocándole una caída de altura a 3 metros, que le causa la muerte.
Motivo principal de la absolución	El accidente no se produce por deficiencias en la coordinación, sino por defectos en la aplicación de las medidas de seguridad, cuestión que no es competencia del CSSFE.
Comentarios / extractos relevantes	<p>La Sentencia inicial dictada por el Juzgado de lo Penal núm. 5 de Alcalá de Henares, absuelve a la CSSFE por considerar que la no inclusión de la grúa en el PSS, supone una cuestión de aplicación, más que de coordinación.</p> <p><i>“el razonamiento de la sentencia resulta un tanto confuso y escueto. [...]” A la coordinadora se le atribuye más que una falta de coordinación, una falta de aplicación. Dicho de otra manera, se hace uso del art. 9 como si fuera el art. 11.1 a ex RD indicado. Se le atribuye pues, una competencia que no le corresponde (directa aplicación) y no se prueba ...que el accidente trajera causa de la falta de coordinación “. Es decir que el único razonamiento es que esa omisión de referencia alguna a la grúa en el plan de seguridad parece ser más una cuestión de “aplicación” del art. 11 del Real Decreto que de coordinación”.</i></p> <p>La Sentencia de la Audiencia Provincial ratifica la absolución, teniendo también en cuenta que la CSSFE solicitó un anexo que incorporara la grúa al PSS (aunque después no se elaboró), y considerando que los factores que desencadenaron el accidente escapan de la actuación del CSSFE.</p> <p><i>“[...] no puede dejarse de tener en cuenta que junto a la simple alegación de falta de valoración coherente y lógica de la prueba documental, se añaden elementos que hacen referencia a pruebas personales, como sin duda lo es la declaración de la imputada absuelta (“... como ella misma reconoció en el plenario, para corregir esta omisión en materia de seguridad, solicitó a la contratista que hiciera un Anexo al plan de seguridad y salud referido a la utilización de la meritada grúa”, folio 1874)”.</i></p> <p><i>“El mismo (el accidente), [...] se debió a una serie de factores que escapan a la concreta actuación de la acusada (CSSFE), que sí que había dispuesto las medidas que habían de adoptarse en materia de elevación de cargas y suspensión sobre los trabajadores y a la que no le puede ser atribuible tampoco la ausencia de medidas de protección colectiva (previstas en el Plan)”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 7	
Sentencia	Audiencia Provincial de Almería (Sección 2ª) Sentencia núm. 198/2015 de 28 de abril.
Descripción del hecho	Un muro de bloques de hormigón que se estaba demoliendo por su inestabilidad, se desploma sobre un trabajador que se acercó puntualmente a recoger unos efectos.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE dio instrucciones que fueron incumplidas.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Antes del comienzo de la demolición del muro, el CSSFE da instrucciones relativas a la delimitación del área de alcance del muro, así como la prohibición de presencia de personas dentro de la zona acordonada. El accidente se produce por el acceso imprudente de un trabajador a la zona peligrosa, incumpliendo así las instrucciones impartidas por el CSSFE, por lo que no cabe imputación de responsabilidades a este, según la Sentencia.</p> <p><i>“Al llevar a cabo la excavación del solar para preparar la labor de cimentación, se constató que el muro contiguo no estaba cimentado, detectándose por tanto el riesgo de que se derrumbara a consecuencia de la obra vecina. Por ello, el arquitecto técnico director de la ejecución, que era a la vez coordinador de seguridad, posteriormente fallecido, mantuvo una reunión con el jefe y el en encargado de obra, en cuyo transcurso decidió que la mejor solución era el derribo del muro [...], y se acordó establecer unas medidas consistentes en aislamiento de la zona del solar sita en el área de alcance del muro; en consecuencia, el 10 de octubre hizo constar el arquitecto técnico en el libro de órdenes y asistencias la orden de que se asegurara esa ausencia de personas alrededor”.</i></p> <p><i>“El fallecido coordinador de seguridad, a la vez arquitecto técnico director de la ejecución, dio las órdenes oportunas [...], y el riesgo y subsiguiente siniestro surgieron al entrar motu proprio el trabajador en el área vetada”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 8	
Sentencia	Audiencia Provincial de Valencia (Sección 2ª) Sentencia núm. 890/2014 de 6 de octubre.
Descripción del hecho	Desprendimiento de tierras en batache, que produce el sepultamiento de dos trabajadores, falleciendo uno de ellos, y el otro resultando herido grave.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE dio órdenes que fueron incumplidas.
Comentarios / extractos relevantes	<p>El día anterior al del accidente, el CSSFE visita la obra y da instrucciones concretas que, de haberse cumplido, hubieran evitado el accidente. Lo que ocurrió a partir de ahí fue desconocido por el CSSFE, por lo que no se le puede imputar una responsabilidad al haber cumplido con sus funciones. Además, no tiene obligación de estar permanentemente en obra vigilando el cumplimiento de sus instrucciones.</p> <p><i>"[...] (El CSSFE) acudía a diario a la obra y que la víspera del día de autos, a la vista de que se había hecho el batache más grande de lo que él había previsto en el Plan de ejecución, ordenó apuntalar el muro antes de verter el hormigón, y así lo comunicó a Justo y a Serafín, pero una vez abandonó la obra, no sólo no se apuntaló, sino que se agrandó aún más el batache por orden de Justo, que quería acabar cuanto antes la obra, se prolongó la jornada laboral para colocar todo el hierro, y al día siguiente, mucho antes de que él llegara a la hora habitual, y sin darle, por tanto, tiempo para revisar el hierro y decidir acerca del hormigonado, Justo ordenó éste, apremiando expresamente a los trabajadores para concluir antes de que aquél llegara".</i></p> <p><i>"Por lo tanto, se llevaron a cabo todas estas actuaciones a espaldas de Luis Ángel, quien, si bien es cierto que no hizo constar instrucción u objeción alguna por escrito en el Libro de Órdenes, lo cual podría suponer una mera irregularidad formal, si había dado la víspera la orden que consideró oportuna para evitar lo que sucedió, cual fue la de apuntalar, y no pudo conocer todo lo que a partir de entonces los trabajadores hicieron por orden de Justo y a sus espaldas. Es decir, queda probado que el Sr. Luis Ángel realmente efectuó un seguimiento del curso de la obra y que, aunque no las documentase en el Libro de Órdenes, dio instrucciones al efecto, y concretamente, no dio orden de agrandar el batache y sí dio la orden de apuntalar, por lo que no se puede predicar de él con éxito ningún comportamiento doloso e imprudente".</i></p>

Sentencia absolutoria nº 9	
Sentencia	Audiencia Provincial de Burgos (Sección 1ª) Sentencia núm. 369/2013 de 10 de septiembre.
Descripción del hecho	Caída de trabajador cuando colocaba tablonos entre las vigas de una cubierta, sin arnés de seguridad. El trabajador cae desde una altura de 7 metros y fallece en el acto.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE (también director de ejecución) paraliza la obra por no estar aprobado el PSS. El contratista incumple la orden de paralización, no correspondiendo a la DF el deber de verificar el cumplimiento de la orden.
Comentarios / extractos relevantes	<p>El CSSFE, junto al resto de la dirección facultativa, paraliza la obra al no haber elaborado el contratista el correspondiente PSS, que debe contar con la aprobación del CSSFE. Es el constructor el que, por su cuenta y riesgo, decide hacer caso omiso de la paralización y continuar con los trabajos, y es cuando se produce el accidente. El Juez considera que no es obligación de los técnicos el vigilar el cumplimiento de esta orden. Por tanto, se les exime de responsabilidad.</p> <p><i>“Una vez paralizada la obra por la dirección facultativa, corresponderá al constructor o contratista acatar dicha orden, asumiendo la responsabilidad que pudiera derivarse de su falta de acatamiento y no correspondiendo a la dirección facultativa un deber policial de verificar el cumplimiento material y continuado de la suspensión”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 10	
Sentencia	Audiencia Provincial de Huesca (Sección 1ª) Sentencia núm. 47/2013 de 18 de marzo.
Descripción del hecho	Caída de trabajador desde andamio suspendido que se estaba modificando en altura. El trabajador fallece.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE no tiene responsabilidad sobre las negligencias cometidas por unos trabajadores formados y con experiencia.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Este accidente está provocado por una serie de imprudencias de unos trabajadores que deciden modificar la plataforma de un andamio en altura, en lugar de en el suelo, sin uso de arnés, y con el visto bueno del recurso preventivo. Por tanto, el CSSFE, que no tiene obligación de estar permanentemente en obra, no puede tener responsabilidad sobre un comportamiento tan anómalo y totalmente intencionado de unos trabajadores formados y con experiencia.</p> <p><i>“[...] la muerte tampoco sería objetivamente imputable a los coordinadores de seguridad, pese a no haber modificado el plan de seguridad para permitir más de tres plataformas en este tipo de andamios, aparte de que habría quedado roto todo nexo causal entre la muerte y la previsión del plan de seguridad (prohibiendo unir más de tres unidades) mediante el manifiestamente anómalo procedimiento que se empleó para realizar la maniobra de división de las plataformas, haciéndolo en altura y no en el suelo y, además, sin plan previo de montaje”.</i></p> <p><i>“[...] el equipo de protección individual era indispensable y no fue usado no porque no existieran suficientes arneses en la obra, o no hubiera donde atarlo, sino porque el trabajador, que tenía formación y experiencia suficiente, decidió no cogerlo y utilizarlo, lo que no habría evitado el desplome del andamio desmontado, pero habría impedido la caída del trabajador”.</i></p> <p><i>“[...] concurre la omisión del propio Sr. Hermenegildo quien, como recurso preventivo que era, debió cumplir el plan de seguridad y asegurarse, como marca el plan, de que el andamio iba a ser desmontado siguiendo las instrucciones del fabricante, en el suelo”</i></p>

Sentencia absolutoria nº 11	
Sentencia	Audiencia Provincial de Madrid (Sección 17ª) Sentencia núm. 598/2012 de 24 de abril.
Descripción del hecho	Durante la actividad de descarga de piedras desde un camión, el trabajador es alcanzado por una de ellas y fallece.
Motivo principal de la absolución	El CSS estaba en obra a diario, y daba continuamente instrucciones.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Llama la atención que el hecho de que no existiera Plan de Seguridad y Salud no es determinante en la sentencia, y se valora mucho más la presencia en obra del CSS y la impartición de instrucciones, aunque fueran verbales.</p> <p><i>“A pesar de que no existiese Plan de Seguridad y Salud de la obra, no se puede afirmar que la persona que llevaba a cabo la coordinación de las tareas y que era el acusado Andrés no estuviese al cuidado de cuanto sucedía en la misma, lo que quedó corroborado no solo por sus manifestaciones cuando declaró en la vista oral, sino por las de los demás acusados y testigos que depusieron en el juicio que aceptaron como cierto que aquel estaba en la obra a diario y que daba instrucciones sobre su desarrollo.”</i></p> <p><i>“[...] las omisiones protagonizadas por el acusado Andrés, no fueron determinantes de la situación de riesgo desencadenante de los hechos”</i></p>

Sentencia absolutoria nº 12	
Sentencia	Audiencia Provincial de Jaén (Sección 3ª) Sentencia núm. 213/2011 de 6 de octubre.
Descripción del hecho	El trabajador se disponía a realizar trabajos de solado y alicatado en el interior de la segunda planta de la obra, para lo cual procedió a subir con un maquinillo instalado en un balcón de la segunda planta un carro de mortero cuando el maquinillo se desprendió debido a la sujeción defectuosa del mismo al forjado y en su caída al exterior, desde unos seis metros de altura, arrastró al trabajador, que fallece por los daños que le produce la caída.
Motivo principal de la absolución	El accidente no se deriva de la interferencia de varias empresas.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Sentencia especialmente interesante dado que exime al CSSFE de cualquier responsabilidad respecto del accidente acaecido, al no derivarse de la interferencia entre empresas. Se entiende que la responsabilidad del CSSFE se limita a las labores de coordinación de actividades, por lo que un accidente en el que la falta de medidas de seguridad es referida a una sola empresa, no puede imputarse al CSSFE.</p> <p><i>“Las funciones del coordinador de seguridad se derivan básicamente de lo dispuesto en el art 9 del RD 1627/97, precepto del que se deduce que su misión es la coordinación de las actividades de las distintas empresas concurrentes en un mismo proceso constructivo para evitar los riesgos adicionales de seguridad que puedan producirse por la interferencia de unas empresas y otras, si bien dentro de cada empresa será el correspondiente empresario el obligado a facilitar los medios de protección o prevención necesarios para sus trabajadores. De lo expuesto en los antecedentes de esta resolución se deduce claramente que el siniestro no se produjo por un defecto en la coordinación de las medidas de seguridad por las distintas empresas concurrentes, sino en la falta de prevención de riesgos imputables a una sola empresa, por lo que el coordinador de seguridad carece de responsabilidad alguna y debe de ser absuelto”</i></p>

Sentencia absolutoria nº 13	
Sentencia	Audiencia Provincial de Alicante (Sección 10ª) Sentencia núm. 204/2011 de 7 de junio.
Descripción del hecho	Un trabajador lanza un palet al contenedor de escombros situado en la calle, por un hueco abierto para la descarga de material en la segunda planta. Un clavo del palet queda enganchado en su guante y cae al contenedor de escombros, sufriendo daños importantes.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE dio instrucciones que fueron incumplidas. Además, se reconoce la culpa exclusiva de la víctima, que cometió una negligencia.
Comentarios / extractos relevantes	<p>La Sentencia indica el carácter asesor que tiene el CSSFE, que debe visitar la obra de forma puntual. Por tanto, si da órdenes que después son incumplidas, no se le puede exigir responsabilidad penal.</p> <p><i>“El arquitecto técnico-coordinador de seguridad tiene función asesora, con visitas puntuales a la obra. No puede exigirsele responsabilidad penal. Dio órdenes concretas de cómo debían verificarse los trabajos y no le obedecieron. Concorre además culpa exclusiva de la víctima (testigos y lesionado reconocen saber que no se debía tirar el palet por el hueco; que éste estaba protegido habitualmente; que para operar en el hueco había personas encargadas de supervisión; que se debía usar arnés y que el lesionado lo usó en otras ocasiones. También el Técnico de prevención y la inspectora de trabajo indican que es imprudente tirar un palet por el hueco)”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 14	
Sentencia	Audiencia Provincial de Jaén (Sección 2ª) Sentencia núm. 92/2010 de 23 de junio.
Descripción del hecho	Durante la construcción de un forjado, el trabajador pisa una bovedilla que se rompe y cae a una altura de 3 metros.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE no tiene que estar permanentemente en obra y no se le puede responsabilizar de una negligencia puntual por parte de un trabajador.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Este accidente se produce por un incumplimiento puntual en las medidas de seguridad, por lo que el CSSFE, que no debe estar permanentemente en obra, no puede tener responsabilidad sobre dicho accidente. Además, el incumplimiento se produce por una negligencia del accidentado.</p> <p><i>"[...] aun siendo su misión y en consecuencia la omisión que al respecto se le imputa - STS de 26-9-01 - la de exigir las condiciones de seguridad a pie de obra controlando en definitiva la observancia de las medidas de seguridad o evitando las omisiones del empresario en la facilitación de los medios, lo que no se puede exigir es que el mismo se encuentre de manera permanente en dicha obra para el cumplimiento de tales funciones, de modo que en supuestos como el presente en los que el accidente no se produce por la falta de medidas de seguridad, sino por la no observancia en un momento muy puntual por quien precisamente venía obligado a observarlas y hacer que los demás las observaran, no se puede atribuir responsabilidad alguna al mismo".</i></p> <p><i>"En definitiva, [...] la única causa del accidente producido fue la grave negligencia del perjudicado"</i></p>

Sentencia absolutoria nº 15	
Sentencia	Audiencia Provincial de Valencia (Sección 4ª) Sentencia núm. 186/2009 de 26 de marzo.
Descripción del hecho	Caída de altura de trabajador por pisar un tablero no apuntalado, durante el encofrado de un forjado.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE desconoce la situación de riesgo que provoca el accidente, y que además es fruto de la imprudencia de un grupo de trabajadores.
Comentarios / extractos relevantes	<p>El CSSFE visita la obra 4 días antes del accidente, dando instrucciones en relación al cumplimiento del PSS durante los trabajos de encofrado. El día del accidente, el CSSFE no era conocedor de la negligencia cometida por los trabajadores, que habían dejado una parte del encofrado sin apuntalar. Tampoco podía prever que uno de esos trabajadores subiría a la plataforma insegura. Por tanto, se reconoce que no es labor del CSSFE la vigilancia continua a pie de obra.</p> <p>Llama la atención la calificación de “banda de imprudentes” que se observa en la Sentencia, en referencia al grupo de trabajadores que dejaron una parte del encofrado sin apuntalar.</p> <p><i>“Está también probado que giró las dos últimas visitas al edificio redes previas al accidente los días 25 de octubre de 2001 y 26 de octubre de 2.001 constatando en las mismas respectivamente, que, comprobado el montaje de piezas y disposición y dimensionamiento de las armaduras, se considera listo para hormigonar los pilares del edificio redes y se confirma como medida de protección, la ejecución de plataforma continua según Plan de Seguridad. Es decir que dio la orden de que se respetase la medida de seguridad de ejecutar la plataforma perimetral, continuada y apuntalada. Es decir que hizo lo que estaba dentro de su ámbito de responsabilidad sin que pueda responsabilizarse de lo que una banda de imprudentes, cinco trabajadores entre ellos dos capataces, iban a hacer cuatro días después”.</i></p> <p><i>“No puede afirmarse en modo alguno que el recurrente Carlos Ramón supiese que el día 30 de octubre, unos trabajadores de la obra habían realizado un acto que atentaba contra el plan de seguridad, contra la mínima prudencia profesional y contra el más mínimo deber de cuidado y que se había dejado una superficie de encofrado, compuesta por tableros, de 21 metros lineales y 9 de fondo, verdadera trampa, sin apuntalar y mucho menos, que a la mañana siguiente uno de los que efectuaron esa tarea, se iba a subir al tablado inseguro”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 16	
Sentencia	Audiencia Provincial de Jaén (Sección 2ª) Sentencia núm. 330/2008 de 23 de diciembre.
Descripción del hecho	Caída desde andamio, empujado por el derrumbe de la pared que se estaba demoliendo.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE no había sido notificado del inicio de la obra, por lo que desconoce que está en marcha.
Comentarios / extractos relevantes	<p>En este caso, ni el promotor ni la empresa contratista informan a la CSSFE del inicio de la obra, por lo que no se le puede imputar responsabilidad sobre el accidente. Obviamente, si no sabe que la obra ha comenzado, no puede adoptar ninguna medida en materia de seguridad y salud que hubiera podido evitar el accidente.</p> <p><i>“[...] por lo que respecta a la Aparejadora, a la que sí incumbe el control de las medidas de seguridad, como expresa la sentencia recurrida, con referencia a la responsabilidad in vigilando, está claro que sólo puede imputarse responsabilidad en el accidente ocurrido si se consigue acreditar la necesaria relación de causalidad entre su omisión y el accidente, para lo cual será preciso, por pura lógica, que conociera el inicio de las obras”</i></p> <p><i>“Y lo cierto es que no se ha acreditado en modo alguno que se advirtiera ni por el dueño de la obra o promotor ni por otra persona a dicha codemandada tal inicio para poder comprobar las medidas de seguridad con que contaba. Por lo que no cabe imputarles la responsabilidad que se pretende, por omisión de medidas de seguridad, que precisa un comportamiento consciente, pues la responsabilidad por culpa sólo es exigible al que tenía obligación y posibilidad de hacer algo y no lo hizo; siendo evidente que si no se advierte del comienzo efectivo de la obra, no puede por pura lógica exigirse a la dirección facultativa responsabilidad por la inexistencia de las medidas de seguridad en la obra y que estaban contempladas en el proyecto y estudio básico de seguridad, pero no puestas en obra”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 17	
Sentencia	Audiencia Provincial de Badajoz (Sección 3ª) Sentencia núm. 152/2008 de 3 de junio.
Descripción del hecho	Caída de un trabajador a una red que cede y no evita la caída al vacío.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE no tiene obligación de vigilar y controlar las instalaciones y dispositivos, ni tampoco de cumplir y hacer cumplir el PSS.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Se reconoce en esta Sentencia que el control de las instalaciones y dispositivos de prevención de riesgos laborales, así como el cumplimiento del PSS corresponde al contratista, según el art. 11 del Real Decreto 1627/1997. Por lo tanto, una red en mal estado o mal colocada, es responsabilidad del contratista y/o de la empresa con la que haya contratado el control de la seguridad, y no se puede imputar al CSSFE, cuyas funciones son otras y están definidas en el art. 9 del citado Real Decreto.</p> <p><i>"[...] cuyo art. 11 obliga al contratista, y no a otro, a cuidar del control periódico de las instalaciones y dispositivos de prevención de los riesgos laborales, y a cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud, todo ello ya directamente, ya con el concurso de terceras empresas especializadas, como sucede en el caso. De donde que, teniendo en cuenta además la definición de tareas del coordinador de seguridad y salud contenida en el art. 9º del Real Decreto, entre las que no aparece ninguna que dé pie a la atribución a dicho coordinador de responsabilidad por daños corporales derivados de accidente laboral, esta clase de responsabilidades hayan de asignarse exclusivamente al contratista o a la empresa a quien haya encargado del control de la seguridad laboral (cf., por ejemplo, S. AP Baleares 4ª de 29-XI-06)".</i></p>

Sentencia absolutoria nº 18	
Sentencia	Audiencia Provincial de Álava (Sección 2ª) Sentencia núm. 80/2008 de 14 de marzo.
Descripción del hecho	Caída de trabajador durante la demolición de una cubierta, por derrumbe de una viga.
Motivo principal de la absolución	No se comunica al CSSFE la reanudación de los trabajos tras un período de paralización, por lo que desconoce que la obra está en marcha.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Es interesante la consideración que se realiza en esta Sentencia sobre la necesidad de avisar al CSSFE cuando se inician o reanudan unos trabajos. Según la Sentencia, es “de sentido común” esta notificación, independientemente de que esté plasmada en un contrato. Por tanto, si no se notifica al CSSFE la reanudación de los trabajos, no se le puede imputar una responsabilidad derivada de un accidente, ya que no ha tenido la oportunidad de cumplir sus funciones.</p> <p><i>“No sólo estaba especificado por contrato que a la empresa encargada de la coordinación en materia de seguridad laboral debían notificarle por escrito la existencia de una parada en los trabajos y la reanudación de los mismos, sino que, además y más importante, es de sentido común que se avisara al coordinador, del modo que fuera, que de nuevo había operarios laborando en el tajo, pues mientras no los hubiera no tendría nada que coordinar y supervisar”.</i></p> <p><i>“En definitiva, volviendo a lo expuesto al principio, la empresa no aportó al encargado de la prevención de riesgos (se refiere al coordinador de seguridad) la información necesaria para que pudiera cumplir sus funciones. Consecuentemente, ninguna negligencia punible cabe achacar al Sr. Juan Ignacio, ni la más leve”.</i></p>

Sentencia absolutoria nº 19	
Sentencia	Audiencia Provincial de Barcelona (Sección 8ª) Sentencia núm. 201/2005 de 22 de noviembre.
Descripción del hecho	Durante un traslado de material (tubos de vertido de escombros), mediante un procedimiento deficiente, se produce un accidente.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE no tiene conocimiento de la realización de los trabajos, y en cualquier caso no tiene que estar de forma permanente en obra.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Según la Sentencia, no es obligación del CSSFE controlar directamente que los trabajadores apliquen los métodos correctos de trabajo, siendo sus obligaciones referidas a la coordinación, no al control directo. Por otro lado, los trabajos se realizan un sábado y sin conocimiento del CSSFE, por lo que este ni siquiera pudo dar cumplimiento a sus obligaciones de coordinación.</p> <p><i>"[...] consta acreditado que el mentado aparejador (que era el Coordinador de Seguridad de la construcción) aprobó el Plan de Seguridad de la obra, por lo que cumplió con la obligación que le impone el apartado b) del art. 9 del Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de Octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras en construcción, sin que, por otro lado, ni ese Real Decreto ni ningún otra norma legal le imponga la obligación de controlar directamente que los trabajadores apliquen los métodos correctos de trabajo pues, ello no solo devendría imposible por elementales razones físicas de ubicuidad en tanto que una persona no puede estar simultáneamente en distintos lugares, sino que, además, entraría en contradicción con el apartado e) de ese mentado precepto, en el que se le impone la obligación de "coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo", pero no el control directo sobre esa correcta aplicación de los métodos de trabajo".</i></p> <p><i>"No hemos de olvidar, se trata de unos trabajos de traslado de material (tubos para retirar escombros) que se realizan en sábado y sin conocimiento –no se ha probado lo contrario– del mentado aparejador. En esas concretas circunstancias, es manifiesto que no puede predicarse una responsabilidad penal para el recurrente, ni, por ende, para su aseguradora, pues difícilmente se puede coordinar las acciones de control respecto de la aplicación de los métodos correctos de trabajo cuando esos trabajos, sencillamente, se desconoce que se vayan a realizar".</i></p>

Sentencia absolutoria nº 20	
Sentencia	Audiencia Provincial de Córdoba (Sección 2ª) Sentencia núm. 80/2000 de 24 de julio.
Descripción del hecho	Muerte de trabajador, que queda sepultado por un desprendimiento de tierras ocurrido durante unos trabajos de excavación por bataches en los que no se respeta la anchura mínima de estos, ordenada por la dirección facultativa.
Motivo principal de la absolución	El CSSFE dio órdenes que fueron incumplidas. Se reconoce que el CSSFE no debe estar permanentemente en obra.
Comentarios / extractos relevantes	<p>Según el razonamiento de esta Sentencia, el CSSFE se considera que fue diligente al dar instrucciones relativas a la ejecución de los bataches, entre las que estaba el tamaño máximo de estos. A partir de ahí, si se incumplen sus órdenes cuando él no está presente en la obra, no se le puede imputar una responsabilidad sobre el accidente, ya que el CSSFE no tiene obligación de estar permanentemente en obra.</p> <p><i>“[...] de la lectura de las copias del libro de órdenes se observa que por parte de la Dirección Facultativa se advirtió de la necesidad de adoptar las medidas de seguridad conforme a lo establecido en el Plan de Seguridad, se ordenó que las medidas de los bataches no tenían que superar los 2,50 m de longitud y estar separadas un mínimo de 5,00 m entre dos bataches en ejecución, se indicó la prohibición de trabajar en las zonas de riesgo sin el previo apuntalamiento y se reincidió en la orden correspondiente a la medida del batache (inferior a 2,50 m), podemos deducir que por parte de Enrique R. existió una vigilancia suficiente de la obra y de los riesgos que pudieran sobrevenir”.</i></p> <p><i>“[...] su labor como coordinador de seguridad y arquitecto técnico no puede conllevar su continua permanencia en la obra, sino que tiene una misión organizativa, por lo que, si el accidente se produce porque se abre un batache de mayores dimensiones con vulneración de órdenes expresas y sin haber sido previamente consultado, será de aplicación la doctrina jurisprudencial sobre la ruptura del nexo causal”.</i></p>

**Anexo II. Cuestionario elaborado y cumplimentado por una muestra de
CSSFE**

**ENCUESTA SOBRE LA FIGURA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y
SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN ESPAÑA**

***Obligatorio**

1. DATOS SOBRE EL TÉCNICO QUE RELLENA LA ENCUESTA

1.1. Edad: *

1.2. Sexo: *

- Hombre
- Mujer

1.3. Comunidad Autónoma donde habitualmente ejeres tu actividad profesional*

1.4. Titulación *

- Arquitecto Técnico (o titulación que habilite para el ejercicio de esta profesión, como por ejemplo: Grado en Ingeniería de edificación, Grado en Edificación, etc.)
- Arquitecto (o titulación que habilite para el ejercicio de esta profesión)
- Ingeniero Industrial (o titulación que habilite para el ejercicio de esta profesión)
- Ingeniero Técnico Industrial (o titulación que habilite para el ejercicio de esta profesión)
- Ingeniero Técnico de Obras Públicas (o titulación que habilite para el ejercicio de esta profesión)
- Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (o titulación que habilite para el ejercicio de esta profesión)
- Ingeniero Técnico Agrícola (o titulación que habilite para el ejercicio de esta profesión)
- Ingeniero Agrónomo (o titulación que habilite para el ejercicio de esta profesión)

- Ingeniero Técnico de Minas (o titulación que habilite para el ejercicio de esta profesión)
- Otra

1.5. Formación complementaria recibida en materia de Seguridad y Salud *

(Pregunta de selección múltiple)

- Curso de Coordinador de Seguridad y Salud de 200 horas
- Técnico superior de Prevención de Riesgos Laborales
- Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales
- Máster Universitario en Seguridad Integral en Edificación
- Formación continua: asistencia habitual a jornadas, cursos, etc. sobre seguridad en construcción
- Otro: _____

1.6. Años de experiencia profesional (aprox.) como coordinador de Seguridad y Salud *

1.7. Número de obras (aprox.) en las que has intervenido como Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución *

1.8. ¿Estás colegiado mientras ejerces de Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución? *

- Si
- No

1.9. ¿Dispones de Póliza de Responsabilidad Civil? *

- Si, póliza individual
- Si, póliza colectiva
- No

1.10. En caso de haber contestado de manera afirmativa a la anterior pregunta, selecciona la cobertura contratada

- Menos de 100.000 €
- Entre 100.000 € y 150.000 €
- Entre 150.001 € y 200.000 €
- Entre 200.001 € y 250.000 €
- Entre 250.001 € y 300.000 €

- De 300.001 € a 400.000 €
- De 400.001 € a 500.000 €
- De 500.001 € a 1.000.000 €
- Más de 1.000.000 €

1.11. ¿Dispones de Certificación Profesional en el perfil de Coordinador de Seguridad y Salud? *

- Sí
- No
- No, pero tengo previsto certificarme

2. GRADO DE COMPRENSIÓN DE LAS FUNCIONES DEL ART. 9 DEL R.D. 1627/97

Respecto de las funciones del CSSFE recogidas en el artículo 9 del R.D. 1627/97, valora del 0 al 10 tanto el grado de claridad de cada una de ellas, como el conocimiento de la forma de darles cumplimiento en obra mediante acciones concretas.

2.1. Función "a" *

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad. 1. 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. 2. Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada clara. No se comprende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente clara. Se comprende perfectamente.
Desconozco totalmente como cumplir con esta función en la obra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sé perfectamente cómo cumplir con esta función en la obra.

2.2. Función "b" *

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

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada clara. No se comprende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente clara. Se comprende perfectamente.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconozco totalmente como cumplir con esta función en la obra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sé perfectamente cómo cumplir con esta función en la obra.

2.3. Función "c" *

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

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada clara. No se comprende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente clara. Se comprende perfectamente.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconozco totalmente como cumplir con esta función en la obra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sé perfectamente cómo cumplir con esta función en la obra.

2.4. Función "d" *

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

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada clara. No se comprende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente clara. Se comprende perfectamente.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconozco totalmente como cumplir con esta función en la obra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sé perfectamente cómo cumplir con esta función en la obra.

2.5. Función "e" *

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

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada clara. No se comprende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente clara. Se comprende perfectamente.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconozco totalmente como cumplir con esta función en la obra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sé perfectamente cómo cumplir con esta función en la obra.

2.6. Función "f" *

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

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada clara. No se comprende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente clara. Se comprende perfectamente.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconozco totalmente como cumplir con esta función en la obra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sé perfectamente cómo cumplir con esta función en la obra.

3. PROCEDIMIENTO UTILIZADO EN LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Responde a las siguientes cuestiones respecto a tus intervenciones como Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución.

3.1. ¿Qué documentación técnica revisas antes de comenzar con una coordinación de seguridad y salud? *

- El proyecto de ejecución (o memoria) y el Estudio de Seguridad/Estudio Básico
- Sólo el Estudio de Seguridad/Estudio Básico
- No reviso ninguna documentación técnica

3.2. ¿Mantienes una reunión de CSS previa al inicio de los trabajos con el contratista? *

- Siempre
- Habitualmente
- A veces
- Excepcionalmente
- Nunca

3.3. ¿Qué documentación preventiva requieres o compruebas del contratista, con carácter general? *

(Pregunta de selección múltiple)

- Plan de Seguridad/Evaluación de riesgos/Documento de Gestión Preventiva de la Obra
- Apertura de centro de trabajo
- Libro de subcontratación
- Alta en el REA
- Nombramiento de recurso preventivo (cuando procede designarlo)
- Contrato con servicio de prevención
- Seguro de Responsabilidad Civil
- Actas de entrega del Plan de Seguridad a subcontratas y autónomos
- Alta en seguridad social de trabajadores propios, de subcontratas y de autónomos
- Formación de trabajadores
- Recibí de información de trabajadores
- Recibí de entrega de EPI's de trabajadores

- Certificados de aptitud médica de trabajadores
- TC1 y TC2
- Documentación de maquinaria: declaración CE, manual de instrucciones, libro de mantenimiento...
- Certificados de montaje de andamios
- Otro: _____

3.4. ¿Cómo efectúas la revisión de los planes de seguridad y salud, previa a la aprobación? *

- Los leo de forma exhaustiva
- Solo reviso lo importante
- Apenas los reviso
- No los reviso

3.5. En obras sin proyecto en las que NO hay Estudio de Seguridad o Estudio Básico, con carácter general ¿qué documento preventivo requieres al contratista?*

- Plan de Seguridad y Salud
- Evaluación de Riesgos Específica
- Documento de gestión preventiva de la obra
- Ninguno

3.6. En obras sin proyecto, en las que SÍ hay Estudio de Seguridad o Estudio Básico, con carácter general ¿qué documento preventivo requieres al contratista?*

- Plan de Seguridad y Salud
- Evaluación de Riesgos Específica
- Documento de gestión preventiva de la obra
- Ninguno

3.7. ¿Cuántas veces de media sueles visitar la obra?*

- Más de una vez a la semana
- Una vez a la semana
- Una vez cada diez días
- Una vez cada quince días
- Una vez al mes
- Cuando se me requiere
- Nunca

3.8. ¿Qué haces en tus visitas rutinarias a la obra? Indica la frecuencia con que realizas cada acción.*

(Marca solo un cuadrado por fila)

	Nunca	Excepcionalmente	A veces	Habitualmente	Siempre
Reviso la obra en busca de deficiencias, para advertirlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doy instrucciones relativas a los trabajos que se están ejecutando	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doy instrucciones para planificar los próximos trabajos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reviso documentación del contratista y subcontratas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.9. ¿Dejas constancia por escrito de todas tus visitas a la obra? *

- Siempre
- Casi siempre
- Eventualmente
- Nunca

3.10. ¿Cuál es el formato que utilizas normalmente para dejar constancia escrita de las visitas? *

- Libro de incidencias
- Actas de visita
- Correo electrónico tras la visita
- Otro

3.11. ¿Con qué periodicidad media realizas reuniones de coordinación de seguridad y salud con todas las empresas y autónomos intervinientes? *

- Semanalmente
- Quincenalmente

- Mensualmente
- Cada dos meses
- Cada tres meses
- Cada vez que se incorpora una nueva empresa o autónomo
- Una por obra
- No suelo realizar reuniones de coordinación de seguridad y salud

3.12. ¿Qué temas tratas en las reuniones de coordinación? Indica la frecuencia con la que tratas cada tema.*

(Marca solo un cuadrado por fila.)

	Nunca	Excepcionalmente	A veces	Habitualmente	Siempre
Deficiencias observadas en la obra en las visitas y forma de subsanarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medidas de seguridad de trabajos que se están ejecutando	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medidas de seguridad de los próximos trabajos a ejecutar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medidas específicas para limitar o evitar interferencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.13. Cuando realizas reuniones levantando acta, ¿referencias dichas reuniones en el Libro de Incidencias? *

- Sí
- No
- A veces

3.14. ¿Exiges un anexo al PSS al contratista cuando surgen trabajos no contemplados en el PSS o modificaciones de los procedimientos previstos? *

- Sí, siempre
- Sí, pero sólo cuando los cambios son lo suficientemente relevantes
- No, pero reflejo los cambios siempre en el Libro de Incidencias o en un acta de reunión
- No, nunca

3.15. ¿Cuántas anotaciones aproximadamente has comunicado a la Inspección de Trabajo que recogieran el incumplimiento de una orden previamente dada? *

3.16. ¿Cuántas anotaciones aproximadamente has comunicado a la Inspección de Trabajo por paralizaciones de tajos o de la obra? *

3.17. Cuando presencias situaciones que requieren una comunicación a la Inspección de Trabajo (reiteraciones, riesgo grave e inminente), ¿Cómo sueles proceder, con carácter general? *

- Hago caso omiso a la situación
- Advierto verbalmente y evito tanto la anotación en el Libro de Incidencias como la comunicación a la Inspección de Trabajo
- Realizo la anotación en el Libro de Incidencias (u otro formato) pero no la comunico a la Inspección de Trabajo
- Realizo la anotación en el Libro de Incidencias (u otro formato) y la comunico a la Inspección de Trabajo

3.18. ¿Has sido Coordinador de Seguridad en Fase de Ejecución en obras en las que además eras Director de Obra o de Ejecución? *

- Sí, lo hago de forma habitual
- Sí, en algunas
- Nunca

3.19. Si eres Director de Obra o de Ejecución y además Coordinador en Fase de Ejecución en una obra, ¿la coordinación la sueles llevar a cabo con la misma efectividad que si fueras sólo Coordinador en esa obra?

(Responder solo si en la preguntar anterior no has respondido "Nunca")

- Sí
- No

3.20. ¿Estarías de acuerdo con que se prohibiera el desempeño simultáneo de la Coordinación de Seguridad y la Dirección de Obra o de Ejecución en una misma obra? *

- Sí
- No

3.21. ¿Utilizas habitualmente alguna aplicación informática/electrónica como apoyo en tus coordinaciones de seguridad y salud?

- Sí
- No, pero tengo interés en utilizarlas
- No, y no tengo ningún interés en utilizarlas

3.22. ¿Sueles emitir un certificado final de la coordinación de seguridad? *

- Si
- No
- Solo en obras que no tienen CFO de la dirección facultativa

3.23. ¿A quién notificas la emisión del certificado final de coordinación?

(Si en la respuesta anterior has marcado "No", saltar esta pregunta)

(Pregunta de selección múltiple)

- Al Colegio
- Al promotor
- Al constructor
- A la Dirección Facultativa
- No notifico a nadie