



TÍTULO:

Gestión de la prevención de riesgos laborales y Gestión de residuos y demolición en el sector de la construcción: *Comparación de normativa de España con Chile.*

MASTER:

MASTER UNIVERSITARIO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN EN INGENIERÍA CIVIL

ESCUELA:

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Autor del proyecto:

Adrián Serra Navarrete

Tutor:

Joaquín Catala Alís

Fecha:

Septiembre 2014

Modalidad:

Investigación

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar me gustaría dar las gracias a mi familia por el apoyo y animo que he recibido y por la formación que me han proporcionado a lo largo de todos estos años preocupándose por mi futuro.

En segundo lugar me gustaría dar las gracias a mi tutor Joaquín Catalá por su paciencia ,las cosas que me ha enseñado y como me ha ayudado en todo lo posible.

Por ultimo me gustaría dar las gracias a mis amigos por estar ahí y animarme en todo momento.

Gracias

RESUMEN

El sector de la construcción es el sector que mas siniestralidad tiene y el que mas impacto causa en el medio ambiente. Por todo esto observamos como a lo largo de estos últimos años se han reducido las tasa de siniestralidad en el sector mediante la prevención de riesgos laborales. Además hemos tomado conciencia con el medio ambiente desarrollando planes para la gestión de los residuos de construcción.

La presente investigación se ha realizado para ampliar los estudios existentes en materia de gestión de la prevención de riesgos laborales y la gestión de residuos de construcción y demolición en el sector de la construcción de España. Para ello nos centramos en la normativa vigente. Mirando hacia otros países en actual crecimiento podemos observar sus sistemas de gestión y con ellos elaborar un análisis y comparación con la que poder mejorar el marco normativo de España en estos dos sectores.

Concluimos la investigación observando que los sistemas de prevención de riesgos laborales de ambos países son muy parecidos pero pueden mejorar si toman ciertos conocimientos el uno del otro. Mientras que con la gestión de residuos vemos que Chile esta muy atrasada actualmente respecto a España ya que no tiene normativa que regule los residuos de construcción, provocando mayor cantidad de residuos y sin ningún tratamiento específico.

ABSTRACT

The construction sector is the sector that has more accidents and that causes more impact on the environment. For all this we see how over recent years have reduced the accident rate in the sector through the prevention of occupational hazards. We have also become aware of the environment by developing management plans for construction waste.

The present research has been done to expand the existing studies on the management of occupational hazards prevention and management of construction and demolition waste in the construction sector in Spain. To do this we focus on the regulations. Looking to other countries we can observe current growth management systems and they produce an analysis and comparison with which to improve the regulatory framework of Spain in these two sectors.

We conclude by noting that research systems occupational risk prevention of both countries are very similar, but may be improved by taking certain knowledge of each other. While the management of waste we see that Chile is currently very backward compared to Spain as it has no legislation governing construction waste, causing more waste and accumulation in landfill without recycling or reuse.

ÍNDICE

CAPÍTULO 0 – INTRODUCCIÓN -----	7
0.1 ANTECEDENTES -----	8
0.2 INTRODUCCIÓN -----	9
0.2 ALCANCE DE LA TESINA -----	11
0.3 OBJETIVO DE LA TESINA -----	11
0.3.1.Objetivos específicos: -----	12
0.3.2.Objetivos futuros: -----	12
0.4 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO-----	13
CAPÍTULO 1 – MARCO TEÓRICO -----	15
1.1. TIPOS DE COMPARACIÓN -----	16
CAPÍTULO 2-METODOLOGÍA -----	19
2.1.SELECCIÓN DE NORMATIVA-----	20
2.2.EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA -----	20
2.3.ANÁLISIS DE LA NORMATIVA ELEGIDA -----	20
2.4.INCLUSIÓN DE NORMATIVA EN EL PROCESO PROYECTO-CONSTRUCCIÓN -----	20
2.5.COMPARACIÓN DE NORMATIVA-----	21
2.6.CONCLUSIONES -----	21
CAPÍTULO 3 -EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA DE LA NORMATIVA -----	22
3.1.ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESPAÑA -----	23
3.2 CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESPAÑA ---	32
3.3.ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN CHILE -----	36
3.4. CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN CHILE-----	39
3.5.ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN ESPAÑA -----	42
3.6. CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE gestión de residuos en España-----	45
3.7.ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN CHILE-----	46
3.8. CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE gestión de residuos en CHILE -----	48
CAPÍTULO 4-ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA -----	49
4.1 NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS -----	50
4.2. NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS-----	51
4.3. PROCESO PROYECTO-CONSTRUCCIÓN -----	52
4.4.INCLUSIÓN DE NORMATIVA DE PREVENCIÓN EN CUADRO PROYECTO- CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA -----	54
4.4.1.FASE VIABILIDAD-----	54
4.4.2. FASE DE DISEÑO -----	73
4.4.3. FASE CONSTRUCCIÓN-----	80
4.4.4.FASE EXPLOTACIÓN -----	144
4.5.INCLUSIÓN DE NORMATIVA DE PREVENCIÓN EN CUADRO PROYECTO- CONSTRUCCIÓN EN CHILE -----	148
4.5.5.FASE FACTIBILIDAD Y ANÁLISIS -----	148
4.5.6.FASE DISEÑO -----	151
4.5.7.FASE IMPLEMENTACIÓN Y DESPLIEGUE-----	181
4.5.8.FASE DE OPERACIÓN -----	227
4.6.INCLUSIÓN DE NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CUADRO PROYECTO- CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA -----	228
4.6.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN -----	228

4.6.2.FASE DE DEMOLICIÓN -----	229
4.7.INCLUSIÓN DE NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CUADRO PROYECTO- CONSTRUCCIÓN EN CHILE -----	237
4.7.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN -----	237
4.7.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN -----	237
CAPÍTULO 5-CONCLUSIONES DE NORMATIVA ANALIZADA -----	238
5.1. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESPAÑA -----	239
5.1.1.FASE DE VIABILIDAD Y DISEÑO -----	239
5.1.2. POSIBLES MEJORAS PARA LA FASE DE PROYECTO -----	241
5.1.3. FASE CONSTRUCCION -----	242
5.1.4. POSIBLES MEJORAS PARA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN -----	243
5.1.5. FASE EXPLOTACIÓN -----	244
5.2. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN CHILE -----	245
5.2.1. FASE DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO -----	245
5.2.2. POSIBLES MEJORAS DE LA FASE DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO -----	245
5.2.3. FASE DE IMPLEMENTACIÓN -----	245
5.2.3. POSIBLES MEJORAS PARA LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN -----	249
5.2.5. FASE DE EXPLOTACIÓN -----	249
5.2. NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN ESPAÑA -----	250
5.2. NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CHILE -----	252
CAPÍTULO 6-CONCLUSIONES DE LA NORMATIVA COMPARADA -----	255
6.1.NORMATIVA COMPARADA PREVENCIÓN DE RIESGOS-----	256
6.2. CONCLUSIONES PREVENCIÓN DE RIESGOS -----	261
6.3. NORMATIVA COMPARADA GESTIÓN DE RESIDUOS-----	263
6.4.CONCLUSIONES GESTIÓN DE RESIDUOS -----	265
CAPÍTULO 7-BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS -----	268

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN. ELABORACIÓN PROPIA-----	12
FIGURA 2 ESQUEMA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS C&D. ELABORACIÓN PROPIA -----	257
FIGURA 3CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SEGÚN LEY GENERAL DE RESIDUOS. ELABORACIÓN PROPIA-----	260
FIGURA 4 ESQUEMA NORMA OHSAS 18001. ELABORACIÓN PROPIA-----	263

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE ESPAÑA. ELABORACIÓN PROPIA. -----	35
TABLA 2 CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE CHILE. ELABORACIÓN PROPIA. -----	41
TABLA 3 CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN ESPAÑA. ELABORACIÓN PROPIA. -----	45
TABLA 4 CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CHILE. ELABORACIÓN PROPIA. -----	48
TABLA 6 FASE VIABILIDAD. CONTRATACIÓN. ESPAÑA. RD 1627/97 ELABORACIÓN PROPIA-----	56
TABLA 7 FASE VIABILIDAD. CONTRATACIÓN. ESPAÑA. LEY32/06, RD1109/07.ELABORACIÓN PROPIA -----	58
TABLA 8 FASE VIABILIDAD. EJECUCIÓN. ESPAÑA. LEY 31/95.ELABORACIÓN PROPIA-----	65

TABLA 9 FASE VIABILIDAD. ENTREGA. ESPAÑA. LEY 31/95.ELABORACIÓN PROPIA -----	67
TABLA 10 FASE DISEÑO. PREPARACIÓN. ESPAÑA. RD 1627/97.ELABORACIÓN PROPIA-----	73
TABLA 11 FASE DISEÑO. CONTRATACIÓN. ESPAÑA. RD 1627/97 LEY32/06, RD1109/07.ELABORACIÓN PROPIA-----	74
TABLA 12 FASE DISEÑO. CONTRATACIÓN. ESPAÑA. RD 1627/97.ELABORACIÓN PROPIA-----	75
TABLA 13 FASE DISEÑO. CONTRATACIÓN. ESPAÑA. RD 1627/97.ELABORACIÓN PROPIA-----	76
TABLA 14 FASE DISEÑO. ENTREGA. ESPAÑA. RD 1627/97.ELABORACIÓN PROPIA -----	79
TABLA 15 FASE CONSTRUCCIÓN. PREPARACIÓN. ESPAÑA. RD 486/97.ELABORACIÓN PROPIA-----	80
TABLA 16 FASE CONSTRUCCIÓN. CONTRATACIÓN. ESPAÑA. LEY 32/06 RD 1109/07.ELABORACIÓN PROPIA-----	82
TABLA 17 FASE CONSTRUCCIÓN. CONTRATACIÓN. ESPAÑA. RD 39/97.ELABORACIÓN PROPIA -----	83
TABLA 18 FASE CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. RD 1627/97.ELABORACIÓN PROPIA-----	87
TABLA 19 FASE CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. LEY 31/95.ELABORACIÓN PROPIA-----	90
TABLA 20 FASE CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. RD 5/00.ELABORACIÓN PROPIA-----	100
TABLA 21 FASE CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. RD 486/97.ELABORACIÓN PROPIA -----	103
TABLA 22 FASE CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. RD 1215/97.ELABORACIÓN PROPIA-----	105
TABLA 23 FASE CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. RD 171/04.ELABORACIÓN PROPIA -----	108
TABLA 24 FASE CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. RD 39/97.ELABORACIÓN PROPIA -----	116
TABLA 25 FASE CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. LEY 31/95.ELABORACIÓN PROPIA-----	124
TABLA 26 FASE CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. RD 486/97.ELABORACIÓN PROPIA -----	133
TABLA 27 FASE CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. RD 39/97.ELABORACIÓN PROPIA -----	140
TABLA 28 FASE EXPLOTACIÓN. PREPARACIÓN. ESPAÑA.ELABORACIÓN PROPIA -----	144
TABLA 29 FASE FACTIBILIDAD. PREPARACIÓN. CHILE. ELABORACIÓN PROPIA -----	148
TABLA 30 FACTIBILIDAD. CONTRATACIÓN. CHILE. LEY 20123 ELABORACIÓN PROPIA-----	149
TABLA 31 ENTREGA. PREPARACIÓN. CHILE. ELABORACIÓN PROPIA -----	150
TABLA 32 DISEÑO. PREPARACIÓN. CHILE. ELABORACIÓN PROPIA-----	151
TABLA 33 DISEÑO. CONTRATACIÓN. CHILE. ELABORACIÓN PROPIA -----	152
TABLA 34 DISEÑO. CONTRATACIÓN. CHILE. LEY 16744 .ELABORACIÓN PROPIA -----	153
TABLA 35 DISEÑO. CONTRATACIÓN. CHILE. LEY 20123 .ELABORACIÓN PROPIA -----	157
TABLA 36 DISEÑO. EJECUCIÓN. CHILE. DS 54 .ELABORACIÓN PROPIA -----	165
TABLA 37 DISEÑO. EJECUCIÓN. CHILE. LEY 16744 .ELABORACIÓN PROPIA-----	173
TABLA 38 DISEÑO. EJECUCIÓN. CHILE. LEY 20123 .ELABORACIÓN PROPIA-----	174
TABLA 39 DISEÑO. EJECUCIÓN. CHILE. DS 54 .ELABORACIÓN PROPIA -----	179
TABLA 40 DISEÑO. ENTREGA. CHILE .ELABORACIÓN PROPIA -----	180
TABLA 41 IMPLEMENTACIONES. PREPARACIÓN. CHILE. DS 594 .ELABORACIÓN PROPIA -----	182
TABLA 42 IMPLEMENTACIÓN. CONTRATACIÓN. CHILE. ELABORACIÓN PROPIA -----	193
TABLA 43 IMPLEMENTACIÓN.EJECUCIÓN. CHILE. LEY 16744.ELABORACIÓN PROPIA -----	194
TABLA 44 IMPLEMENTACIÓN. EJECUCIÓN. CHILE. LEY 20001. ELABORACIÓN PROPIA -----	196
TABLA 45 IMPLEMENTACIÓN. EJECUCIÓN. CHILE. LEY 20123. ELABORACIÓN PROPIA -----	198
TABLA 46 IMPLEMENTACIÓN. EJECUCIÓN. CHILE. DS 76. ELABORACIÓN PROPIA -----	200
TABLA 47 TABLA 48 IMPLEMENTACIÓN. EJECUCIÓN. CHILE. LEY 16744 ELABORACIÓN PROPIA --	210
TABLA 49 CONSTRUCCIÓN. EJECUCIÓN. ESPAÑA. RD 105/08. ELABORACIÓN PROPIA -----	228
TABLA 50 CONSTRUCCIÓN. EXPLOTACIÓN. ESPAÑA. RD 105/08. ELABORACIÓN PROPIA-----	229
TABLA 51 TABLA COMPARATIVA SEGURIDAD SOCIAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. ELABORACIÓN PROPIA-----	257
TABLA 52 CUADRO COMPARATIVO ASPECTOS GENERALES SOBRE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS. ELABORACIÓN PROPIA-----	260

CAPÍTULO 0 – INTRODUCCIÓN

0.1 ANTECEDENTES

Desde la antigüedad el hombre ha tenido siempre la necesidad de protegerse de las adversidades y las inclemencias del medio ambiente y los demás seres vivos que comparten la tierra con él. Desde la edad de piedra en que el hombre crea sus primeras armas y herramientas, es posible que haya tenido inconvenientes al utilizarlas, también es muy posible que haya sufrido lesiones por caídas, proyecciones y atrapamientos entre otras causas.

Posteriormente cuando se inicia la edad de Bronce, y con ella el desarrollo de la agricultura y las prácticas artesanales, no cabe duda que los riesgos aumentaron y con ellos los accidentes. Pero también es cierto que resultaba mucho más importante la seguridad colectiva que la individual. El riesgo que representaban las armas en las luchas por la obtención de territorios, fue aumentando y llevó al hombre a fabricar su primer equipo de protección personal, para defenderse de los ataques de sus semejantes.

Existen antecedentes de hace 4000 años sobre los primeros códigos de seguridad en los que se encuentran detalladas indemnizaciones por pérdidas similares a las actuales, mientras que la medicina laboral u ocupacional data desde los principios de la era Cristiana. Si bien estos datos revelan la existencia de antecedentes sobre el tema, sabemos que las prácticas de abusos sobre esclavos, niños y mujeres eran comunes en esas épocas y hasta no hace tantos años se han realizado.

El desarrollo de la Seguridad comienza con el desarrollo de la Revolución Industrial, y fueron en Inglaterra los primeros datos conocidos del nacimiento de la Seguridad como se concibe hoy.

0.2 INTRODUCCIÓN

La presente investigación se ha realizado para ampliar los estudios existentes en materia de gestión de la prevención de riesgos laborales y la gestión de residuos de construcción y demolición en el sector de la construcción de España.

La gestión de la prevención de riesgos laborales es un sector complicado, sobre todo en la construcción en el que convergen un gran número de profesionales procedentes de diferentes empresas con un gran número de medios auxiliares y maquinaria para llevar a cabo el proceso constructivo. Esta es la razón por la que este sector cuenta con uno de los índices de siniestralidad más elevado.

El trabajo en la construcción genera una serie de riesgos para la salud de los trabajadores. Además, con la aparición de las nuevas tecnologías y nuevas herramientas y maquinarias, los trabajadores siempre están expuestos a nuevos riesgos, y por lo tanto, a la aparición de nuevas patologías que tienen su origen en el lugar de trabajo.

Es por eso que el punto de partida de la prevención de riesgos laborales es identificar, evaluar y controlar todos los riesgos existentes que puedan provocar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Por todo esto la legislación española ha establecido diferentes normativas de gestión de la prevención a lo largo de los años que han ido mejorando la situación de los trabajadores. En la actualidad normativas como la *Ley 31/1995* o el *RD 1627/97 entre otras que establecen* documentos como el Estudio de Seguridad y Salud, el Plan de Seguridad y Salud y crean agentes de nuevos en el sector como el coordinador de Seguridad y Salud o delegados de prevención. Todas estas innovaciones han sido realizadas para mejorar la situación laboral de los trabajadores en el sector de la construcción. Debemos conocer la nueva normativa y pararnos a analizar que se puede mejorar en ella.

Otro país con un crecimiento notable en el sector de la construcción es Chile, es por eso que nos interesa como se desarrolla allí la seguridad y salud en el trabajo para poder compararla con la de nuestro país.

En Chile Las tasas de accidentabilidad han bajado en las últimas décadas a 5,35% en 2009 debido a la cuidadosa aplicación de leyes de seguridad y salud en el trabajo y el desarrollo de una institucionalidad que ofrece seguros de accidentes y entrega servicios de salud y rehabilitación. En 1969, las cifras oficiales mostraban una tasa de accidentabilidad laboral anual de 35,3%. Es decir, cada 27 segundos un trabajador era víctima de una desgracia física en su lugar trabajo. En 2009, el sistema mutual anotó una cifra de 5,5% anual de trabajadores accidentados. En 1969, el tratamiento promedio de un trabajador accidentado era de 30 días. Hoy han reducido esa cifra a 9 días. Actualmente, el Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (Ley 16.744) que administran las Mutualidades de Empleadores protege a un 78% de los trabajadores del país.

El 5 de agosto del año 2010, un accidente ocurrido en el norte de Chile, donde quedaron atrapados 33 trabajadores a 700 metros de profundidad, marcó el comienzo de un proceso de completa revisión de las condiciones de seguridad y de salud en que los trabajadores desempeñaban en sus labores en Chile.

La Comisión Asesora Presidencial para la Seguridad en el Trabajo, conformada el día 23 de agosto del mismo año, tuvo por especial misión hacer una profunda revisión de la legislación chilena, de sus reglamentos, de sus procedimientos, de su institucionalidad, de los mecanismos de fiscalización, de los recursos asignados y de las sanciones aplicables, con el objeto de rescatar las buenas prácticas, identificar las debilidades del sistema y, de esta forma, establecer "un antes y un después en materia de seguridad y dignidad en el trabajo de sus trabajadores" (discurso S.E. Pdte. de la República, en ceremonia de conformación de la Comisión).

La Comisión, luego de trabajar tres meses entregó, en el mes de noviembre de 2010, un diagnóstico completo de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo de los distintos sectores, en el cual las principales deficiencias observadas fueron:

Falta de una Política Nacional en SST, que permitiera establecer directrices para las acciones que deben desarrollar las entidades públicas y privadas involucradas en la materia.

Coordinación "imperfecta" entre los actores del Sistema, lo que resulta crítico en aspectos de fiscalización y de la generación de normativa por Ministerio.

Integración insuficiente de la SST en las políticas económicas y sectoriales.

Este proceso se ha denominado de modernización de la seguridad laboral, pues mantiene los pilares fundamentales de su estructura y se aboca a actualizar sus contenidos y a adaptarlo a las nuevas situaciones que se presentan en los lugares de trabajo.

En base a las propuestas formuladas por la Comisión Asesora Presidencial, se definieron los ejes de mejoramiento en que se basaría el Proyecto de Modernización, como son, la coordinación entre Organismos competentes; la definición, revisión y actualización permanente de la normativa que regula la seguridad y salud en el trabajo en Chile, la unidad de acción de los entes fiscalizadores, la incorporación de una cultura preventiva y la promoción del autocuidado en la comunidad en general y con especial énfasis en los trabajadores.

Otro sector por el que hemos tomado conciencia relativamente hace poco tiempo es por la gestión de residuos de construcción y demolición. Hace algunos años no existía una normativa específica para la gestión de residuos en España para regular las acciones de construcción de forma sostenible. De manera que cuando se empezó a tomar conciencia del tema, el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición desarrolló el Real Decreto español 105/2008 una legislación específica en el ámbito estatal para C & D de producción y gestión de residuos

La gestión de residuos presenta un problema aparte del creciente volumen de generación, que es su tratamiento, que todavía hoy en día es insatisfactorio en la mayor parte de los casos. La insuficiente prevención de la producción de residuos en origen se une al escaso reciclado de los que se generan.

Se debería corregir la situación actual, con el fin de conseguir un desarrollo más sostenible de la actividad constructiva. La mayor parte de los residuos no suelen tener características de peligrosidad, considerándose inertes en su mayoría, ya que sólo una mínima proporción tiene amianto, fibras minerales, o disolventes y aditivos del hormigón. sin embargo, la consideración de los residuos de la construcción como inertes ha llevado a desatender su regulación y control.

En Chile el marco normativo asociado a la gestión de residuos surge en el año 1967, con la publicación en el diario oficial del Código Sanitario que regula aspectos específicos asociados a higiene y seguridad del ambiente y de los lugares de trabajo.

Con el tiempo el énfasis de la gestión de residuos ha sido puesto en resolver adecuadamente su disposición final. Sin embargo, ha quedado en evidencia que concentrar los esfuerzos en resolver sanitaria y ambientalmente la disposición final no es suficiente y es necesario redefinir el enfoque de la gestión de los residuos en nuestro país. Para enfrentar la complejidad de este problema, en el año 2005 el Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, aprobó la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos, elaborada por un Comité Técnico, con representantes del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Ministerio de Salud, Ministerio de Economía, la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo y la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

Esta política tenía como objetivo lograr que la gestión residuos sólidos se realice con el mínimo riesgo para la salud de la población y el medio ambiente, propiciando una visión integral de los residuos, que asegure un desarrollo sustentable y eficiente del sector". Para la implementación de la Política se crearon Secretarías Ejecutivas, tanto a nivel nacional como a nivel regional. Uno de los aspectos relevantes que incorpora esta política es la necesidad de contar con una gestión integral de residuos que abarque todas las etapas de un producto, desde que es elaborado hasta su eliminación. Este modelo, utilizado en gran parte de los países desarrollados, ha probado su efectividad en el tiempo.

Chile al ser un país en actual crecimiento es un buen candidato a poder realizar un análisis comparativo de la normativa que actualmente esta vigente allí y así ver que diferencias hay con la legislación española y que se puede mejorar en ambos países.

0.2 ALCANCE DE LA TESIS

La normativa de España :

- Gestión de la Prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción
- Gestión de residuos y demolición en el sector de la construcción

La normativa de Chile :

- Gestión de la Prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción
- Gestión de residuos y demolición en el sector de la construcción

0.3 OBJETIVO DE LA TESIS

Analizar las normativas de España y Chile en cuanto a gestión de la prevención y gestión de residuos y demolición para poder elaborar una comparación entre ambas y ver en que aspectos se podrían mejorar en cada país.

0.3.1.OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Análisis de la normativa actual vigente de gestión de la prevención de riesgos laborales y gestión de residuos y demolición en el sector de la construcción de España y Chile.
2. Análisis histórico de la normativa de gestión de la prevención de riesgos laborales y gestión de residuos y demolición en el sector de la construcción en España y Chile.
3. Análisis comparativo de la normativa de España de gestión de la prevención de riesgos laborales y gestión de residuos y demolición en el sector de la construcción con la misma de Chile.
4. Sacar conclusiones de la comparación de normativas y ver posibles mejoras de las normativas de cada país.

0.3.2.OBJETIVOS FUTUROS:

1. Entre las mejoras que se pueden realizar, se procederá a estudiar y consultar a expertos, para ver si son viables las mejoras y como se podrían implementar en nuestro país, mejorando así parte del sector de la construcción.

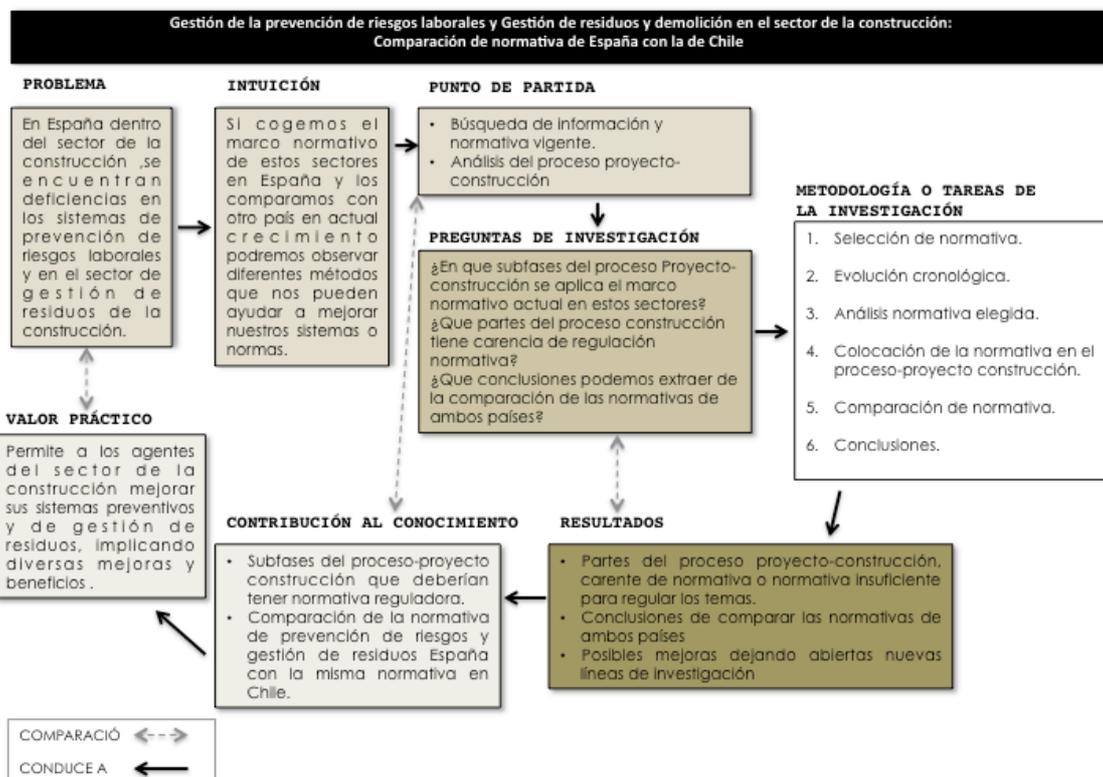


Figura 1 Esquema de la investigación. Elaboración propia

0.4 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

Para la consecución de las metas y objetivos anteriormente planteados se establece la siguiente estructuración para la presente tesina.

CAPÍTULO 0: Se realiza una introducción al tema que se desea exponer, estableciendo los objetivos de la presente tesina y la estructuración de la misma y las preguntas de la investigación.

CAPÍTULO I : Se recopila información sobre los métodos de comparación para establecer el marco teórico de la tesina. En el podemos observar los diferentes métodos comparativos y su clasificación.

CAPÍTULO II : En este capítulo se desarrolla la metodología que se va emplear para la ejecución de la tesina y conseguir los objetivos principales. Se describen las fases de la metodología y como se va a desarrollar cada una. Se explica desde como recopilar la normativa a analizar hasta como se llegara hasta las conclusiones finales ,son las tareas de la investigación.

CAPÍTULO III : En este capítulo nos adentramos en la evolución histórica del marco teórico de la normativa de prevención de riesgos y de gestión de residuos tanto de España como de Chile. Primero se empezara con la normativa de prevención de riesgos y como ha ido mejorando hasta nuestros días realizando el correspondiente cuadro cronológico. Después se hará lo mismo con la normativa de Chile y por ultimo con la normativa de gestión de residuos.

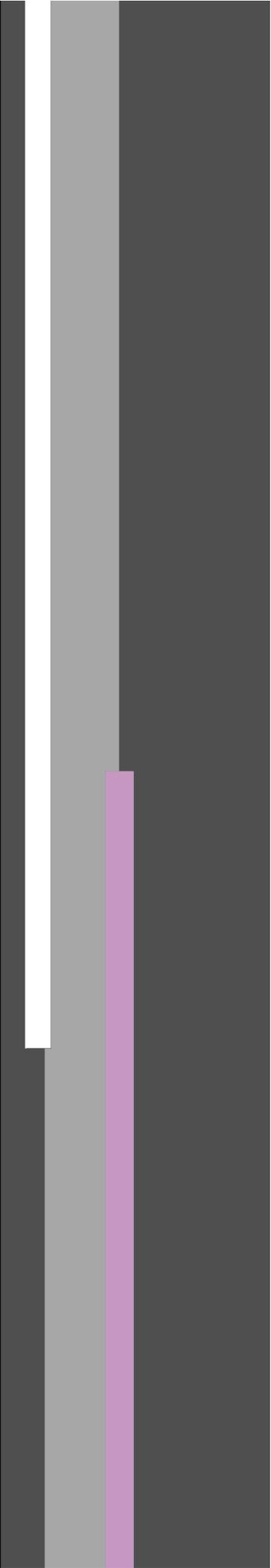
CAPÍTULO IV : En este capítulo se introduce las fases del proceso proyecto-construcción, proceso que siguen todos los proyectos de construcción. Estará mas enfocado al proceso de construcción en la edificación, pasando por sus fases viabilidad, diseño, construcción y explotación. Se elaborara un cuadro mediante plantilla Excel con todas las fases subfases ,hitos, documentos y agentes de ambos países.

Dentro de dicho cuadro se dispondrán los artículos de las diferentes normativas analizadas en cada una de las fases. Posteriormente se desarrollará cada artículo de cada fase y norma en forma de cuadro resumen para poder leer lo que dice la normativa respecto cada cosa.

CAPÍTULO V : En el se verán después de leer los artículos dentro de cada cuadro del proceso proyecto construcción, que partes de la normativa se pueden mejorar o que partes del cuadro proceso construcción deberían mejorarse.

CAPÍTULO VI : Se realizara un cuadro resumen de las principales cosas a compara y se comparar la normativa de España y Chile en los marcos normativos estudiados. Sacando posteriores conclusiones.

CAPÍTULO VII : Se especificaran las referencias bibliográficas utilizadas.



CAPÍTULO 1 – MARCO TEÓRICO

1.1. TIPOS DE COMPARACIÓN

El Análisis Comparado o Método Comparativo (Nohlen, 2006) consiste en el procedimiento de la comparación sistemática de casos de análisis que en su mayoría se aplica con fines de generalización empírica y de la verificación de hipótesis.

Cuenta con una larga tradición en la metodología de las ciencias sociales; aunque también se encuentra en otras disciplinas y puede decirse que en grado especial es propia de la Ciencia Política.

La comparación es el criterio de la interpretación valorativa de los resultados empíricos. Si bien no es el principio del conocimiento científico, como éste debe considerarse más bien el postulado del examen crítico de teorías y permite la evaluación comparativa de los resultados empíricos.

Como otros fines de la comparación pueden considerarse:

- a) Hacer comprensibles las cosas desconocidas a partir de cosas conocidas mediante la analogía, la similitud o el contraste (la llamada comparación pedagógica);
- b) Señalar descubrimientos nuevos o resaltar lo peculiar (la llamada comparación heurística);
- c) Sistematizar, enfatizando precisamente la diferencia (la llamada comparación sistematizadora), considerando lo particular del objeto analizado no como singularidad sino como especificidad.

Todas las tres finalidades son de importancia en la lógica de la comparación como método científico.

El Método Comparativo en sentido estricto busca examinar nexos causales y trata de aislar los factores que pueden ser considerados como causa (variable independiente) de un efecto (variable dependiente). Es el sustituto del experimento en las ciencias sociales. Principalmente, se puede distinguir entre un modo de utilización cualitativo y otro cuantitativo. La distinción se refiere primordialmente al número de los casos examinados. La reflexión metodológica en torno al método se refiere primordialmente a su variante cualitativa, ya que en este caso es casi imposible una estandarización porque típicamente éste se aplica sobre todo allí donde los métodos estandarizados de las ciencias sociales no funcionan debido a lo específico del objeto a analizar, ya sea porque éste no puede ser examinado de manera experimental o porque el número de casos es tan escaso que no pueden utilizarse procedimientos estadísticos.

Los aspectos a considerar en el análisis son los siguientes:

1) Ámbito de objeto: Se debe distinguir entre las comparaciones de configuraciones de gran extensión (sociedades, sistemas políticos), por una parte, y segmentos (Partidos, Sindicatos, etc.), por la otra. La comparación puede extenderse más allá de los países

parecidos en el aspecto sociocultural (las democracias occidentales), pero en la práctica de la investigación queda muchas veces limitada en cada uno de los casos a unos cuantos países. Las variables analizadas (por ej. las del sistema de instituciones) se observan en el contexto de factores socioculturales específicos. El contexto superior de sistema se mantiene cuando se analizan funciones individuales (por ej. la Legislación). Los intentos de explicar las diferencias que se presenten (por ej. en la estructura y el desarrollo de los sindicatos) terminan necesariamente en las variables culturales, sociopolíticas o del sistema entero, más allá de un Framework of Analysis centrado sólo en el segmento mismo.

2) Contexto: Se tiene que distinguir, además, si el contexto de las variables analizadas es homogéneo o heterogéneo. Según el tipo de estudio puede suponerse hasta cierto grado la homogeneidad, pero no para un estudio a escala mundial. El examen de variables en contextos heterogéneos se facilita con la comparación de equivalentes funcionales.

3) Tiempo: Se distingue entre tres dimensiones de comparación:

- a) *Comparación diacrónica (longitudinal, en tiempos distintos) (primordialmente dentro de un país):* el número de casos es escaso, las variables de contexto son relativamente constantes aunque, naturalmente, también sujetas al cambio. Una ventaja consiste en que se pueden tomar en cuenta aspectos histórico-genéticos; una desventaja representa la situación desigual de los datos que puede mantener limitada la comparación al nivel de Datos Agregados.
- b) *Comparación sincrónica (horizontal, simultánea) (primordialmente entre países, pero también dentro de un país entre unidades territoriales):* el número de casos es variable (es decir, puede ser grande también), las variables de contexto son más difíciles de controlar, los intentos en este sentido se realizan mediante la selección encauzada en el contexto de casos parecidos (homogéneos) o con el (enfoque de área) o Area Approach.
- c) Comparación diferida en el tiempo, una forma mixta entre la comparación diacrónica y sincrónica; por ej. en la teoría de las instituciones, o en la investigación sobre el desarrollo según niveles de desarrollo desfasados: el número de casos es variable, las variables de contexto están parcialmente controladas ya que la selección de los casos muchas veces se realiza por su similitud, es decir, por la homogeneidad en las variables de contexto.

4) Espacio: Se distingue entre cuatro espacios de comparación:

- a) Nacional (nation). La unidad seleccionada con mayor frecuencia es el Estado, por lo que se habla del nation-bias [inclinación por las naciones] en la investigación comparativa.

- b) Intranacional (intranation). Las unidades son formadas por los niveles políticos (Estados, entidades públicas regionales) o también por territorios socioculturales-históricos.
- c) Supraestatal. Esta unidad comprende regiones internacionales (África, América Latina, etc.), pero sobre todo los espacios de integración (Unión Europea) o de homogeneidad (los países industrializados occidentales) son la base de la comparación de sistemas.
- d) Sociedad mundial. Esta unidad cubre un espacio extenso cuando se establecen las comparaciones del Sistema Mundial.

Una de las ventajas del M.C. reside en que éste deja al investigador mucha libertad para el desarrollo de un diseño propio de investigación adecuado a la situación.

Resulta de especial cuidado la precisión en la utilización de los conceptos que sentarán las bases para la construcción de los ejes de análisis. La confusión en los niveles de abstracción de los conceptos podría conducir a un análisis erróneo y/o que no resultara coherente.

Finalmente este tipo de estudios requieren de la consideración de su contextualización en tiempo y espacio, dimensiones que contribuyen al desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO 2-METODOLOGÍA

A continuación se procederá a explicar la metodología empleada para alcanzar los objetivos propuestos.

2.1. SELECCIÓN DE NORMATIVA

En esta fase se procederá a la elección de la normativa en gestión de la prevención y gestión de residuos en la construcción de España y Chile. Esta normativa será la que esta vigente actualmente.

DESARROLLO: Búsqueda en los diferentes medios de información de ambos países y elección y clasificación de todas las normativas que afecten a los dos sectores elegidos para realizar el análisis comparativo. Elaborar listado de Normativa.

2.2. EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA

Se procederá a analizar la evolución cronológica de las diferentes normativas para observar como han ido mejorando a lo largo del tiempo y que aspectos se han añadido o eliminado a lo largo de su historia.

DESARROLLO: Una vez tenemos el listado elaborado escoger las normativas mas relevantes en el sector y realizar un estudio cronológico a lo largo de la historia de cómo han ido evolucionando las diferente normativas e incluso los diferentes aspectos dentro de una normativa concreta.

Elaborar un cuadro cronológico con las diferente normativas de ambos países y ver como ha ido evolucionando cada país en los diferentes sectores y extraer conclusiones.

2.3. ANÁLISIS DE LA NORMATIVA ELEGIDA

Una vez elegida la normativa vigente en estos sectores, se procederá a estudiarla y desgranarla para su posterior comparación.

DESARROLLO: Del listado anteriormente realizado analizar de cada normativa los diferentes artículos que la componen.

Elaborar cuadros resúmenes de los diferentes artículos de cada normativa.

2.4. INCLUSIÓN DE NORMATIVA EN EL PROCESO PROYECTO-CONSTRUCCIÓN

Una vez analizada la normativa para ambos países, se procederá a compararlas en el marco del proceso proyecto-construcción.

DESARROLLO: Elaborar un cuadro detallado del proceso proyecto-construcción en España dividiéndolo en cinco fases principales: Viabilidad, Diseño, Construcción, Explotación y Demolición.

De cada fase se desarrollaran las subfases del proceso para poder detallar en que fases se utiliza la normativa correspondiente.

Crear columnas con cada una de las normativas para la posterior colocación de los diferentes artículos en las fases o subfases adecuadas.

Ver en que fases no hay normativa aplicable pero que se piensa que si debería tener.

Elaborar el mismo proceso con la normativa de Chile.

2.5.COMPARACIÓN DE NORMATIVA

Se compararan todas las fases del proceso y se verá las fortalezas y debilidades de cada país. También en el proceso proyecto construcción de España se verán las fases en las que no hay normativa reguladora y en la que pienso que debería tener normativa reguladora.

DESARROLLO: En base a la colocación de la normativa en el cuadro proceso proyecto-construcción de los dos países comparar las diferentes subfases y la normativa de gestión de la prevención y gestión de residuos.

2.6.CONCLUSIONES

De toda esta comparación se sacaran conclusiones para mejorar los diferentes aspectos de la normativa de España o Chile y se dejaran abiertas futuras líneas de investigación.

DESARROLLO: Después de la comparación extraer conclusiones de lo estudiado y dejar abiertas futuras líneas de investigación.

**CAPÍTULO 3 -EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA DE LA
NORMATIVA**

3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESPAÑA

En España, las primeras leyes que intentan hacer frente a los graves problemas del proletariado derivan de un intervencionismo de carácter tuitivo y de urgencia realizado sin un estudio previo y profundo de los problemas obreros y sin una adecuada coordinación. Entre ellas pueden citarse la Circular de **17 de Septiembre de 1804** que dicta normas para proporcionar auxilios a viejos, mujeres y niños; el **Real Decreto de 20 de Septiembre de 1865** sobre industrias perniciosas para la salud y seguridad de los trabajadores, y la **Ley de 24 de Julio de 1873**, del Ministro de Fomento de la Republica, sobre el trabajo en los talleres y la instrucción en las escuelas de los niños obreros (Ley Benot). Esta última ley puede considerarse el primer texto normativo del Derecho del Trabajo por la incorporación de algunos elementos normativos que habían de quedar de manera permanente en el ordenamiento con unos y otros contenidos o valores numéricos: edad mínima de admisión al trabajo, fijación de las jornadas máximas de trabajo y prohibición del trabajo nocturno. También es importante señalar la **Ley de 26 de Julio de 1878** que prohíbe los trabajos peligrosos de los niños, con especial referencia a los de "equilibrio, fuerza o dislocación" en circos u otros espectáculos.

Montoya Melgar señala que en estas primeras leyes se considera a los trabajadores como seres desvalidos y necesitados de tutela por la sociedad y el Estado, quienes, a su vez, deben protegerse frente a la amenaza de aquellos unidos en asociaciones.

Son normas de carácter benefactor o caritativo que, a falta de medios adecuados de exigencia de su cumplimiento, fueron ignoradas en los talleres y fábricas a los que iban destinadas.

Ese intervencionismo urgente del que se ha hablado se convierte poco a poco en un intervencionismo caracterizado por la creación de organismos administrativos, verdaderos laboratorios de investigación social surgidos ante la necesidad de estudiar, planificar y coordinar la intervención administrativa y que constituyen el fermento de la Administración Laboral. En España, los más importantes fueron **la Comisión de Reformas Sociales** y su conversión en el Instituto de Reformas Sociales. La primera fue creada por **Real Decreto de 5 de diciembre de 1883** con el objeto de estudiar.

"todas las cuestiones que directamente interesan a la mejora o bienestar de las clases obreras, tanto agrícolas como industriales, y que afectan a las relaciones entre el capital y el trabajo" (art. 1) y especialmente se ocupará, entre otros asuntos, de la "higiene y salubridad de los talleres" (art. 4), y "de la higiene de los barrios habitados por las clases trabajadoras" (art. 8).

La Comisión realizó un cuestionario con el que se pretendía conocer el estado y las necesidades de la clase obrera. En él se preguntaba sobre la higiene y salubridad de los talleres; garantías de seguridad en las minas y precauciones que se toman para evitar accidentes en ellas; enfermedades más frecuentes entre los maquinistas y fogoneros de los ferrocarriles y los buques de vapor; si en algún caso se hace efectiva la responsabilidad que pueda haber por el siniestro ocurrido a los dueños o encargados de la maquinaria, artefactos, obras... etc.

El 23 de abril de 1903 se creó por Real Decreto el Instituto de Reformas Sociales, con lo que se cerraba oficialmente la vida de la Comisión que, en opinión de algunos, realizó una labor no tan eficiente como se esperaba. Tenía como función:

"preparar la legislación del trabajo en su más amplio sentido, cuidar de su ejecución organizando para ello los necesarios servicios de inspección y estadística, y favorecer la acción social y gubernativa en beneficio de la mejora o bienestar de las clases obreras" (art. 1).

En materia de seguridad y salud en el trabajo, las primeras manifestaciones normativas del Instituto fueron la *Ley de 3 de marzo de 1904, que establece el descanso dominical* y la *Ley de 8 de enero de 1907, que contiene normas para la protección de la mujer obrera antes y después del alumbramiento*. A estas siguieron otras como el *Real Decreto de 25 de enero que prohibía el trabajo en determinadas industrias insalubres o peligrosas*, o el *Real Decreto de 24 de agosto de 1913, que fijaba en diez horas la jornada máxima en la industria textil*. Para controlar el cumplimiento de esta normativa se creó, en 1906, la *Inspección de Trabajo*.

Debe advertirse, no obstante, que antes de la creación del Instituto de Reformas Sociales, otra manifestación del intervencionismo estatal planificado y coordinado fue la *Ley de Accidentes de Trabajo de 1900*. Esta ley introduce la teoría del riesgo profesional; teoría que supone un cambio de rumbo en el terreno de la responsabilidad del empresario, puesto que progresa desde la responsabilidad por culpa a la responsabilidad objetiva y significa el encuentro con los fundamentos del deber de prevención del empresario, al ser considerado éste el causante originario del riesgo. Con ella, la tutela de la persona del trabajador tendrá una doble vertiente, preventiva y reparadora, y en estas dos vertientes está la actual diferenciación entre la legislación de Seguridad e Higiene en el Trabajo y la legislación de Seguridad Social.

Posteriormente, el *Código de Trabajo de 1926* recogió el principio general de la obligatoriedad patronal de adoptar medidas de seguridad e higiene. En esta época se ratificaron también algunos Convenios de la OIT relacionados con la salud laboral. Así el número 14, por el cual se aplica el descanso semanal a las empresas industriales; el número 15 relativo a la edad mínima de admisión de los niños en el trabajo de calderas y purioles de buques, etc.

La Constitución republicana de 1931 no contiene ningún artículo referido específicamente a la salud laboral pero puede entenderse "constitucionalizada" en la literalidad de su artículo 46, donde se establece que *"La República asegurará a todo trabajador las condiciones necesarias para una existencia digna"*.

Sin perjuicio de un análisis más pormenorizado de la dignidad y su relación con la salud de los trabajadores, basta con señalar qué se entiende por dignidad para comprobar esa constitucionalización del derecho a la salud mencionada. Así, puede identificarse con lo que se debe a la persona en su calidad de tal, lo que es adecuado a la naturaleza misma del hombre como ser personal, aquella característica propia e inseparable de toda persona en virtud de su racionalidad, independientemente del momento y por encima de las circunstancias en que se desenvuelva su vida, que se materializa en la realización, desarrollo y perfección de la propia personalidad a través del ejercicio de los derechos inviolables e irrenunciables que le son inherentes.

En el ámbito laboral, este concepto de dignidad puede y pudo traducirse en la *Constitución de 1931* por realizar el trabajo con garantías de desarrollo y protección

de los derechos fundamentales que inciden directamente en la perfección de la propia personalidad. Entre ellos se encuentra, ocupando un lugar preferente como manifestación del derecho a la vida, la salud. De este modo, puede decirse que el legislador, al hablar de existencia digna, quería decir, entre otras cosas, condiciones de trabajo saludables.

Esta Constitución, al igual que la Mexicana de 1917, la Rusa de 1918 y la Alemana de Weimar de 1919, no sólo incorporó a su articulado protección de derechos individuales sino también de derechos sociales, de la vida familiar y económica, entre los que se encuentra el recogido en el artículo 46 citado. Se pretendía que los derechos recogidos en ella no fueran declamaciones sino verdaderas declaraciones; por ello, se les daba garantías seguras: de una parte, la regulación concreta y normativa; otra, los recursos de amparo y las jurisdicciones propias para poderlos hacer eficaces. En este sentido, al artículo 46 garantiza el derecho del trabajador a una existencia digna mediante mecanismos como el seguro de enfermedad y accidente, paro forzoso, salario mínimo y familiar, protección a la maternidad, jornada de trabajo etc.

Durante este período republicano también se ratificaron Convenios de la OIT, entre ellos, el *Convenio número 4, trabajo nocturno de las mujeres en la industria; el número 10, relativo a la edad mínima de admisión de los niños al trabajo de la agricultura y el número 31 sobre jornada de trabajo en las minas de carbón*³⁶.

El Decreto-Ley de 8 de Octubre de 1932 aprobó el Texto Refundido de la Legislación de Accidentes de Trabajo en la Industria. En cuanto a la reparación, estableció la obligatoriedad del seguro de accidentes de trabajo por muerte e incapacidad permanente. Su falta daba lugar a una responsabilidad administrativa con multa pecuniaria y a una responsabilidad directa frente al trabajador de todas las obligaciones impuestas por la ley. En cualquier caso, si el empresario no aseguraba al trabajador, éste no quedaba desprotegido en la medida en que este aseguramiento se creaba por ministerio de la ley existiendo un fondo de garantía para hacerse cargo de la correspondiente indemnización. En cuanto a la prevención, artículos 34 y 35, proyectaba la creación de un Museo para conservar los modelos de los mecanismos ideados para prevenir los accidentes del trabajo y ensayar mecanismos nuevos y se encomendaba al Ministerio de Trabajo la aprobación de Reglamentos que hicieran efectiva la aplicación de medidas preventivas. Siguiendo este mandato legislativo, *el 31 de enero de 1933, se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley de Accidentes de Trabajo en la Industria.* Su artículo 44 obligaba al empresario a prevenir los accidentes de trabajo empleando todos los medios posibles de seguridad e higiene en beneficio de los obreros.

En este período no puede olvidarse mencionar *la Ley de 13 de Julio de 1936 por la que se aprueban las Bases para la regulación general de las enfermedades profesionales.* Esta Ley, pese a su carácter programático, constituyó una novedad en el ámbito legislativo, si bien, debe advertirse, que la enfermedad profesional en cuanto tal había sido ya "creada" por la jurisprudencia a propósito de un caso de pérdida completa de visión saturnina contraída por un obrero en unos talleres de fundición de plomo (STS de 17 de Junio de 1903)³⁹. Recoge una serie de enfermedades que reciben la calificación de profesionales siempre que se originen por el trabajo en alguna de las empresas dedicadas a las actividades que enumera. Tiene una función principalmente reparadora en la medida en que las enfermedades profesionales sólo se consideran a los efectos de indemnización del obrero víctima de ellas o de sus causahabientes en caso de defunción de aquél. Si bien, su Base VI permite observar una cierta tendencia prevencionista en cuanto exige la práctica de un reconocimiento

médico periódico, con el fin de lograr un diagnóstico precoz de la enfermedad profesional, remitiendo a las disposiciones reglamentarias la determinación de esa periodicidad y la introducción de nuevas orientaciones profesionales para que el obrero pueda preservar su salud.

El Fuero del Trabajo, aprobado por Decreto de 9 de marzo de 1938 fue la expresión de la ideología socioeconómica del nuevo régimen que iba a surgir. Con él, el Estado se convertía, sin olvidar la obligación del empresario, en el "gran protector del trabajador". Debía velar por su seguridad y, además, debía realizar una acción constante y eficaz en defensa de esa seguridad.

Con esta idea de intervención pública protectora, se aprobó, por **Orden de 31 de enero de 1940, el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo**. A lo largo de sus 11 capítulos y 104 artículos establecía las condiciones generales y mínimas que debían tener las máquinas, motores, locales, andamios etc... para garantizar una adecuada seguridad en el trabajo. Además, exige a los trabajadores el cumplimiento de las normas de prevención.

También es importante mencionar los artículos 11 y 16 de la **Ley de Reglamentaciones de Trabajo de 16 de octubre de 1942**. El artículo 11 determinaba que las Reglamentaciones debían contener medidas de prevención de accidentes e higiene en los talleres. El artículo 16 venía a decir lo mismo para los Reglamentos de Régimen Interior.

Durante este último año citado, se celebró en Barcelona el Congreso de Medicina del Trabajo con el objetivo de crear un Organismo que cumpliera las funciones de investigación y docencia en relación con la traumatología y enfermedades profesionales. Posteriormente, y tras la propuesta realizada en el Congreso de 1943 en Bilbao,

Se creó, en **julio de 1944, el Instituto Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo**. En este mismo año, el principio de seguridad e higiene fue elevado a la categoría de principio fundamental y programático de la OIT.

En 1946 se crea la Organización Mundial de la Salud (OMS). Su constitución es ratificada el 7 de abril de 1948 por 26 Estados miembros de la ONU 45. Esta Organización, con el propósito fundamental de alcanzar para todos los pueblos el grado más alto posible de salud y sobre la base de tres principios básicos, el goce del grado máximo de salud es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano; la salud de todos los pueblos es una condición fundamental para lograr la paz y la seguridad; y, por último, la desigualdad de los diversos países en lo relativo al fomento de la salud y control de las enfermedades constituye un peligro común, define ésta, en el preámbulo de su acta de constitución, como un estado de completo bienestar físico, psíquico y social, y no sólo como ausencia de enfermedad. Esta definición se aplicó al ámbito laboral en el transcurso de la primera sesión del Comité Conjunto OIT-OMS (1950). Tiene interés para entender el concepto de salud laboral en la actualidad. Se dice que "la salud en el trabajo debe tender a la promoción y al mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; la prevención de las pérdidas de salud de los trabajadores causadas por sus condiciones de trabajo; la protección de los trabajadores en sus puestos de trabajo, frente a los riesgos derivados de factores que puedan dañar dicha salud; la colocación y el mantenimiento de los trabajadores en su ambiente laboral adaptando sus capacidades fisiológicas y psicológicas y, en síntesis, la adaptación del trabajo al hombre y de cada hombre a su trabajo".

Otras actuaciones normativas en este período son, por una parte, **el Decreto de 21 de Agosto de 1956 que creó los Servicios Médicos de Empresa**. Posteriormente,

estos Servicios fueron reorganizados por Decreto de 10 de Junio de 1959 reconociéndoles como funciones propias *"la conservación y mejora de la salud de los trabajadores dentro del ámbito de actividades de su Empresa, protegiéndoles contra los riesgos genéricos y específicos del trabajo y contra la patología común previsible"* (art.1). Por otra, la *Ley de Accidentes de Trabajo de 22 de junio de 1956 que unifica el régimen de estos accidentes de trabajo.*

Con la finalidad de realizar no sólo una reparación del accidente de trabajo o la enfermedad profesional, consistente en asistencia sanitaria y prestación económica, sino también una eficaz acción preventiva de ese accidente o de esa enfermedad profesional surge, en 1961, una nueva normativa de **Enfermedades Profesionales**. En ella se refleja la preocupación del Estado por proteger al trabajador en la medida en que se observa un propósito de tener controlado todo lo que las enfermedades profesionales pueden conllevar⁵¹. Llama la atención, en comparación con la actual normativa de salud laboral, la referencia expresa a la posibilidad de realizar reconocimientos médicos de carácter psicológico si el riesgo lo requiriera⁵². Recoge un cuadro de enfermedades profesionales, al igual que la Ley de 13 de julio de 1936, que fue derogado por el Decreto 1995/78 de 12 de mayo, que regula de forma minuciosa el cuadro de Enfermedades Profesionales.

El 28 de Diciembre de 1963, se aprueba la Ley de Bases de Seguridad Social donde la salud laboral queda integrada como servicio social, como una prestación social más y así continuará en las posteriores normas de Seguridad Social de este período, el Texto Articulado de la Ley de Bases de Seguridad Social de 21 de abril de 1966 y el Texto Refundido de la Ley General de Seguridad Social aprobado por Decreto 2065/1974 de 30 de mayo. Respecto a esta afirmación, hay que advertir, no obstante, que a pesar de su regulación unitaria, seguían diferenciándose la tutela reparadora y la tutela preventiva. Esto se pone de manifiesto en el número considerable de normas de prevención que aparecieron en estos años.

La Orden Ministerial de 9 de marzo de 1971 aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo con un título II exhaustivo sobre las condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección. En esta década de los setenta, el concepto de salud laboral evoluciona. No sólo se trata de prevenir sino de adecuar al trabajador al puesto de trabajo y conseguir las mejores condiciones de higiene y bienestar. La Ordenanza ha sido la norma principal de Seguridad e Higiene hasta la entrada en vigor de la LPRL.

EL PLAN NACIONAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Al comenzar la década de los setenta se creó el Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, el cual fue el *antecedente del actual Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*.

Pese a la denominación de Plan Nacional, no se trataba de un proyecto transitorio sino de un organismo que permanecería en décadas posteriores. El Plan Nacional comprendía acciones muy diversas. Especialmente, destacaba su interés por la acción formativa en los diferentes niveles educativos, la labor de asesoramiento mediante la creación de una red técnico-preventivo y clínico laboral por todo el territorio nacional, creación de servicios técnicos de seguridad en las empresas que cuentan con servicios médicos autónomos y la realización de acciones preventivas en aquellas que por su dimensión no contasen con estos servicios, así como la colaboración con las Mutualidades Laborales y Mutuas Patronales para conseguir una mayor coordinación.

De hecho, la medicina de empresa, denominada en la actualidad como disciplina preventiva, fue lo más parecido que había hasta los años setenta al Plan Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo. Los Servicios Médicos de Empresa tienen la finalidad de conservar y mejorar la salud de los trabajadores dentro de los centros laborales, así como realizar una labor de protección ante los riesgos específicos y genéricos de la acción laboral desarrollada. Se crearon legalmente en 1956, tras el decreto del 21 de agosto de 1956, y fue obligatorio en todas las empresas con más de mil trabajadores.

El Plan Nacional fue adquiriendo cada vez una mayor importancia hasta ser incluido en la Ley General de Seguridad Social¹² que reconoce a la Higiene y Seguridad del Trabajo como Servicio Social que debía prestar el Sistema de Seguridad Social.

El principal objetivo era la reducción o eliminación de los riesgos que podrían darse en los distintos centros laborales, con la finalidad de conseguir tanto individual como colectivamente un estado sanitario óptimo mediante el fomento de actuaciones preventivas entre las personas dedicadas a la aplicación de la Seguridad Social en accidentes y enfermedades derivadas del desarrollo de una determinada actividad profesional.

Desde 1971 a 1975 el Plan Nacional dependía de la Dirección General de Seguridad Social, del Ministerio de Trabajo

Los Centros de Higiene y Seguridad del Trabajo serían los encargados de llevar estas prestaciones a los trabajadores de las pequeñas y medianas empresas, que de esta forma tuvieron acceso a los reconocimientos médicos reglamentarios, asesoramiento sobre las medidas de seguridad que las empresas debían de implantar o el análisis pericial de las condiciones higiénicas laborales de los centros de trabajo.

Se crearon en todas las provincias *Gabinetes Técnicos Provinciales y Centros Provinciales de Higiene y Seguridad del Trabajo*, a los que hubo de dotar de un variado y numeroso personal que abarcaba desde ingenieros superiores a médicos.

LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DURANTE LA TRANSICIÓN

Cuando Franco fallece el 20 de noviembre de 1975, el Plan Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo llevaba en marcha cuatro años. Durante ese periodo el Plan llegó a consolidarse y había podido constituir a la mayoría de los Centros Provinciales de Higiene y Seguridad del Trabajo, en los que se realizaban distintos tipos de acciones, como la medicina del trabajo o el desarrollo de una amplia labor de formación para toda la población trabajadora en materia de seguridad e higiene.

También, se habían creado los *cuatro Institutos Territoriales de Higiene y Seguridad del Trabajo*, con sedes en Sevilla, Madrid, Barcelona y Bilbao. Sus instalaciones estaban dotadas de medios humanos y técnicos superiores a los Centros Provinciales: tenían la finalidad de dar respuesta a problemas de riesgos laborales más complicados y que excedieran la capacidad de los provinciales. Así, lo que hoy conocemos como disciplina preventiva de Higiene Industrial, en aquellos años muy poco desarrollada, recibió una fuerte atención por estos Institutos Territoriales que podían contar en sus instalaciones con costosos equipamientos y laboratorios muy equipados.

A comienzos de 1975 se produjo un cambio de Ministro de Trabajo, que afectó también a la Dirección Ejecutiva del Plan Nacional y que en 1976 cristalizó en un cambio de política estatal.

De esta forma, se pretende *separar a la Seguridad e Higiene de la Seguridad Social*, pero manteniendo su condición de Servicio Social de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Por otra parte, también desapareció la denominación de Plan Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo porque quien va a dirigir las acciones en materia de seguridad e higiene es la Dirección General de Trabajo con la denominación de **Servicio General de Higiene y Seguridad del Trabajo**, que se convierte así en una unidad administrativa más de la Dirección General, y que además debe de realizar sus actividades en conexión con la Inspección de Trabajo.

El objetivo de estos cambios era conseguir una mayor coordinación entre los distintos organismos y evitar solapamientos de funciones, pues el Ministerio de Trabajo contaba con organismos oficiales dispersos por su organigrama que se dedicaban a la prevención de riesgos laborales.

Esta coordinación se lograría mediante la subordinación de la acción preventiva del Servicio Social a la Dirección General de Trabajo y a la Inspección de Trabajo, mediante la integración en el Servicio Social de estos organismos que se encontraban dispersos por el organigrama del Ministerio de Trabajo.

En 1978 se produjo otro cambio de denominación mediante la creación del **Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo** como organismo administrativo adscrito al Ministerio de Trabajo. Este cambio es reflejo de los giros que se producen en la política oficial de Seguridad e Higiene en el trabajo de la Seguridad Social.

La razón de este cambio era porque el Estado consideraba que la Seguridad Social había adquirido competencias como las de empleo, educación, o servicios sociales que le pertenecía ejercer al Estado como servicio público y que por ello sobrepasaba las prestaciones que podían llevar a cabo la Seguridad Social.

Por todo ello, se pretende que el Instituto Nacional desarrolle prestaciones complementarias de Seguridad Social para que sea el titular de la empresa o explotación quien se responsabilice del cumplimiento de las obligaciones empresariales en cuestiones de seguridad e higiene.

De esta forma, la regulación de la seguridad e higiene en el trabajo comienza paulatinamente a formar parte del ordenamiento jurídico laboral y menos de la ordenación legislativa de la Seguridad Social. Un paso que culminará cuando en 1980 se apruebe el Estatuto de los Trabajadores y que quedará totalmente concluido en 1994, **año en el que finalmente queda desvinculada de los organismos de Seguridad Social.**

La creación del Instituto Nacional de Higiene y Seguridad significó no sólo la vuelta al Ministerio de Sanidad, sino también su desvinculación de la Seguridad Social, la cual había financiado con bastante generosidad a este organismo desde la creación en 1971 del Plan Nacional.

En 1982 se produjo otra reestructuración con cambio de competencias y denominación. Así, se cambió la denominación de Instituto Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo (Decreto 1978) por la que llega hasta la actualidad: **Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.**

Un cambio semántico en apariencia sin importancia, pero que muestra la influencia de la Constitución del 78 y el Estatuto de los Trabajadores de 1980, en los que se usó la expresión **“seguridad e higiene en el trabajo”.**

En cuanto a las competencias, el Instituto Nacional quedó adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y dependiendo de la Subsecretaría de Empleo y Relaciones Laborales por medio de su Dirección General de Trabajo.

Una reestructuración en la que el Instituto Nacional perdía iniciativa y autonomía al establecerse un Consejo General de Seguridad e Higiene del Trabajo encargado de marcar las directrices y actuaciones del Instituto Nacional, una actuación que se prolongó en el tiempo: hasta 1995 con la creación de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por otro lado, **la vinculación a la Dirección General de Trabajo** significó que se dejase de depender de la Inspección de Trabajo, como se establecía en 1978, aunque deberían seguir manteniendo su colaboración, especialmente comunicando a la Inspección de Trabajo los casos en los que empresas o trabajadores de forma reiterada no llevasen a cabo actuaciones de prevención y de riesgos, lo que podría implicar poner en peligro la integridad física de los trabajadores o el incumplimiento de las recomendaciones en materia de prevención recomendadas a las empresas.

También, en 1982 se traspasaban los órganos territoriales, como los Gabinetes Técnicos Provinciales a las Comunidades Autónomas.

LA CONSTITUCIÓN DE 1978

Desde 1978 hasta 1995 (**Promulgación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales**) la actuación preventiva del Instituto Nacional se desarrolló entre importantes cambios legislativos, que afectaron tanto a la materia laboral de la seguridad y salud en el trabajo como al funcionamiento del propio instituto.

Especialmente importante fue la Constitución de 1978 que implantó un nuevo modelo territorial (la España de las autonomías) y el Estatuto de los Trabajadores de 1980, que es el encargado de hacer compatible la legislación laboral española con el nuevo sistema de relaciones laborales defendido en la Constitución.

En lo que se refiere a la seguridad e higiene, es materia laboral, por lo que depende de lo que el Gobierno Nacional dictamine, pero su aplicación y ejecución correspondería a los organismos administrativos de las Comunidades Autónomas; de esta forma, los Gabinetes Provinciales de Higiene y Seguridad del Trabajo, y los Centros de Higiene y Seguridad, unos centros en los que se desarrollaba buena parte de la labor preventiva, **fueron transferidos a la Comunidades Autónomas** a medida que se aprobaban los respectivos Estatutos de Autonomía (el último en transferirse fue en 1999).

Concretamente, en el caso de la Comunidad Autónoma de Andalucía, las transferencias en materia de seguridad e higiene en el trabajo fueron las siguientes:

- Traspaso de funciones y servicios del estado en materia de trabajo.
- Traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Junta de Andalucía en materia de Gabinetes Técnicos Provinciales.
- Asignación a la Consejería de Trabajo y Seguridad Social las competencias transferidas por la Administración del Estado en materia de Trabajo.
- Asignación a la Consejería de Trabajo y Seguridad Social de las competencias transferidas por la Administración del Estado en las materias de Mediación, Arbitraje y Conciliación y Gabinete Técnico Provincial.

La nueva organización territorial significó que el Instituto Nacional perdiese buena parte de su organización técnica, con lo que se redujo considerablemente su capacidad operativa para abordar las acciones preventivas que se venían desarrollando; además, las transferencias también incluían al personal altamente cualificado y al material moderno y costoso de sus instalaciones. Por todo ello, el Instituto Nacional contempló como la prevención de riesgos laborales se desvinculaba de ella y pasaba a depender de las Comunidades Autónomas.

Fue un golpe muy duro porque el Instituto Nacional quedó reducido a su organización central a lo largo de los años 80 y 90. Así, en 1982 se produjo la transferencia a Cataluña, Andalucía, Valencia y Galicia. En 1985, al País Vasco, Navarra en 1986, hasta 1999.

ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES DE 1980 Y LA INCORPORACIÓN DE ESPAÑA A LA UNIÓN EUROPEA

En cuanto al *Estatuto de los Trabajadores de 1980*, no supuso cambios tan drásticos para el Instituto Nacional pero sí afectó a la legislación de Seguridad e Higiene en el Trabajo. De hecho, esta sale reforzada en el Estatuto. Así, se reconoce el derecho del trabajador a la Seguridad e Higiene en el trabajo como una condición más que debía de estar recogida en el contrato de trabajo. Se produce también el alejamiento de la Seguridad Social para que la seguridad y salud del trabajador regresase al contrato de trabajo para formar parte de la legislación de las relaciones laborales, de la que había estado ausente en las Leyes de Contrato de Trabajo de 1944, que rigió las relaciones laborales durante más de treinta años o de la Ley de Relaciones Laborales de 1976, vigente durante los años 1976-1980. Fue un cambio muy importante porque la Ley del Seguro de Accidentes de Trabajo de 1900 fue el origen tanto de la Seguridad Social como de la Seguridad e Higiene. De tal forma, que toda la legislación posterior referida a normas de accidente de trabajo continua en esta línea. Por ello, desde el Estatuto de los Trabajadores de 1980 se produce la distinción entre la seguridad e higiene o prevención de riesgos laborales, y los aspectos concernientes a los accidentes o enfermedades de trabajo que formarían parte de la Seguridad Social.

No obstante, pese a estos avances no se derogó toda la normativa relativa a la seguridad e higiene en el trabajo de carácter preconstitucional. Así, la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 1971 prolongó su vigencia 20 años después de 1978, incluso en determinados aspectos con la vigente Ley de Prevención de Riesgos Laborales de 1995.

En cuanto a la labor de empresarios, se reconocía la obligación empresarial de realizar y tomar todas las medidas preventivas que fuesen necesarias para que el trabajador pudiese tener una "protección eficaz".

La incorporación de España a la Unión Europea el 1 de enero de 1986 significó un gran cambio para el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, porque la "seguridad y salud en el trabajo", como se conoce en el ámbito comunitario a la seguridad e higiene, ha sido objeto de interés por la Unión Europea prácticamente desde su creación, lo que permitió revitalizar al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, muy debilitado tras las transferencias a las Comunidades Autónomas, ya que España se convertía en miembro de pleno derecho, lo que permite tener al Instituto Nacional un espacio propio como el de la Unión Europea.

Así, el Instituto Nacional será el encargado de adaptar la legislación española a la normativa europea ya vigente. La adopción en 1989 de la denominada Directiva Marco será fundamental para que unos años después, en **1995 se promulgue la Ley de Prevención de Riesgos Laborales**.

3.2 CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESPAÑA

AÑO	
1860	Real Decreto de 20 de septiembre de 1865 sobre industrias perniciosas para la salud y seguridad de los trabajadores
1870	Ley de 24 de Julio de 1873 del Ministro de Fomento de la Republica, sobre el trabajo en los talleres y la instrucción en las escuelas de los niños obreros
1880	Ley de 26 de Julio de 1878 que prohíbe los trabajos peligrosos de los niños, con especial referencia a los de "equilibrio, fuerza o dislocación" en circos u otros espectáculos.
1885	Real Decreto de 5 de diciembre de 1883 Comisión de Reformas Sociales y su conversión en el Instituto de Reformas Sociales.
1890	
1895	
1900	La Ley de Accidentes de Trabajo de 1900 Ley de 3 de marzo de 1904 que establece el descanso dominical
1905	La Ley de 8 de enero de 1907 1906, la Inspección de Trabajo.
1910	Real Decreto de 25 de enero que prohibía el trabajo en determinadas industrias insalubres o peligrosas

CAPÍTULO III – EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA

1915	Real Decreto de 24 de agosto del 1913,	que fijaba en diez horas la jornada máxima en la industria textil
1920		
1925	el Código de Trabajo de 1926	
1930	Constitución de 1931	que contiene normas para la protección de la mujer obrera antes y después del alumbramiento
	El Decreto-Ley de 8 de Octubre de 1932	aprobó el Texto Refundido de la Legislación de Accidentes de Trabajo en la Industria
	el 31 de enero de 1933 se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley de Accidentes de Trabajo	
1935		
1940	La Ley de 13 de Julio de 1936	Regulación general de las enfermedades profesionales
	31 de enero de 1940	el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo
	16 de octubre de 1942	Ley de Reglamentaciones de Trabajo
	Julio de 1944	
1945		el Instituto Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo
1950	En 1946 se crea la Organización Mundial de la Salud (OMS).	
		Su constitución es ratificada el 7 de abril de 1948
1955	el Decreto de 21 de Agosto de 1956	
		que creó los Servicios Médicos de Empresa.
1960	1961, una nueva normativa de Enfermedades Profesionales	
	El 28 de Diciembre de 1963	

se aprueba la Ley de Bases de Seguridad Social

1965	
1970	1970 antecedente del actual Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo Los Centros de Higiene y Seguridad del Trabajo Gabinetes Técnicos Provinciales y Centros Provinciales de Higiene y Seguridad del Trabajo
1975	1975 cuatro Institutos Territoriales de Higiene y Seguridad del Trabajo 1976 separar a la Seguridad e Higiene de la Seguridad Social Servicio General de Higiene y Seguridad del Trabajo, 1978 Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo 1980 Estatuto de los Trabajadores de 1982 Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
1985	La incorporación de España a la Unión Europea el 1 de enero de 1986 significó un gran cambio para el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo Real Decreto 555/ 1986, de 21 de febrero obligatoriedad de inclusión de un estudio de seguridad e higiene en los proyectos de edificación y obras públicas
1990	1994, año en el que finalmente queda desvinculada de los organismos de Seguridad Social
1995	1995 se promulga la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Real Decreto 1627 de 1997, disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención en la construcción. Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

CAPÍTULO III – EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA

	Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
	Real Decreto 486/1997 de 14 de abril disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
2000	Real Decreto 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.
	Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995
2005	LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
2010	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.
2015	

Tabla 1 Cronograma de la normativa de prevención de riesgos laborales de España. Elaboración propia.

3.3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN CHILE

Los antecedentes políticos, sociales y legislativos en materia de seguridad y salud en el trabajo se retrotraen a comienzos del siglo pasado, con la consideración en Chile, al igual que en el resto de los países de América Latina, de la denominada "cuestión social". Una de las primeras leyes laborales de protección a las y los trabajadores es la **ley 3.170 (1916) sobre accidentes del trabajo**. Esta se centra fundamentalmente en el aspecto indemnizatorio, a través del aseguramiento del riesgo, sin resolver aun teóricamente la problemática de la responsabilidad empresarial (CNS 2004) .

Dos normas posteriores, del año 1924 (**ley 4.054, sobre seguros de enfermedad, invalidez y accidentes del trabajo y la ley 4.055 sobre accidentes del trabajo**), las que, en conjunto con otras sobre condiciones sociales de trabajo, se refunden finalmente en el primer **Código del Trabajo del año 1931**, integran las enfermedades profesionales y asumen tanto la teoría del riesgo profesional, la del riesgo social y la dimensión preventiva, adscribiendo a los empleadores la responsabilidad de los accidentes del trabajo (Ibíid.) . Sólo se exceptúan aquellos accidentes causados por fuerza mayor y sin relación alguna con el trabajo así como los producidos intencionalmente por la víctima. Las excepciones legales deben ser probadas por el empleador.

Se establece el aseguramiento obligatorio, el que operaba tanto a través de asociaciones mutuas de empleadores como mediante la contratación de seguros privados. En paralelo **se crea una Sección de Accidentes del Trabajo dentro de la Caja Nacional de Ahorros (después, Caja de Seguro Obligatorio, SSS e INP)**, cuyas funciones iniciales fueron: las de percibir y administrar los capitales correspondientes a las pensiones; las de contratar seguros por accidentes, con el fin de reducir el carácter comercial de los seguros privados; y, las de prestar asistencia médica y hospitalaria a los trabajadores accidentados.

Secuencialmente, **la ley de medicina preventiva (ley 6.174 de 1938)** junto con asignarle a la Caja de Seguro Obligatorio funciones para detectar y prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas de las y los trabajadores, organiza los servicios de medicina preventiva y obliga a las cajas de previsión a establecer tales servicios para los exámenes de salud de sus imponentes o afiliados.

La obligatoriedad del seguro se fija para efectos indemnizatorios. Las responsabilidades de su organización, control y formas de funcionamiento se le asignan al entonces **Departamento de Previsión Social del Ministerio de Salubridad, el que posteriormente se transforma en la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO)**, actualmente dependiente del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Asumiendo ya una concepción más amplia, **la de la seguridad social**, la ley le determinaba la función de garantizar la subsistencia del obrero o empleado sujeto a diversas contingencias o desgracias, tales como: las enfermedades ordinarias o profesionales, los accidentes del trabajo, la cesantía forzosa, la invalidez prematura, la senectud y la muerte. La atención médica y hospitalaria correspondía principalmente al **Ministerio de Salubridad, creado el año 1927**.

Un cambio significativo, que disminuye el rol protagónico del Ministerio Trabajo en el sistema de SST se produce el año 1952, producto de una reorganización estructural del área de salud. Con la ley 10.383 se crean dos grandes entes públicos: El Servicio de Seguro Social (SSS) que reemplaza a la antigua Caja de Seguro Obligatorio y el Servicio Nacional de Salud (SNS). Este último pasa a tener la responsabilidad de los servicios de salud en el país, incluida la prevención de riesgos y enfermedades ocupacionales, el fomento de la salud y el tratamiento de las enfermedades, fuesen estas de origen común o laboral.

El SSS, en cambio, si bien mantiene su dependencia institucional dentro del área ministerial del trabajo, legalmente solo retiene las tareas administrativas de la ex Caja de Seguro Social, entre ellas el otorgamiento y pago de las pensiones de invalidez, vejez, viudez, orfandad y la cuota mortuoria para los obreros. Luego el año 1980, con la privatización del sistema de pensiones, el SSS pasa, en conjunto con las antiguas Cajas de Previsión, a ser administrado por el Instituto Nacional Previsional (INP).

Producto de esta evolución se generan las principales características del binomio INP/Servicios de Salud, analizadas en diversos estudios, las que se agudizan con las reformas estructurales a la previsión social de los años ochenta.

En el ámbito constitucional, la seguridad y salud en el trabajo solo se incorpora expresamente en las reformas del año 1970, junto a otros conceptos básicos de derecho social, recogiendo los lineamientos normativos previos del Código Sanitario - DFL 725/67- y de la Ley 16.744/67, sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. La Constitución Política de la República (CPR) de la época le otorga reconocimiento expreso dentro del Derecho a la Seguridad Social, señalando en lo pertinente que:

“La ley debe cubrir especialmente los riesgos de pérdida, suspensión o disminución involuntaria de la capacidad de trabajo individual, muerte del jefe de hogar o cesantía involuntaria, así como el derecho a la atención médica preventiva, curativa o de rehabilitación en caso de accidente, enfermedad o maternidad y el derecho a prestaciones de los jefes de hogar.”

Con estas reformas se estatuyen también los deberes del Estado de mantener un seguro social de accidentes para asegurar el riesgo profesional de los trabajadores y, de velar por la salud pública y el bienestar higiénico del país. Estos se incorporan dentro de un compromiso estatal más amplio: el de adoptar *“todas las medidas que tiendan a la satisfacción de los derechos sociales, económicos y culturales necesarios para el libre desenvolvimiento de la personalidad y dignidad humana, para la protección de la colectividad y para propender a la equitativa distribución de la renta nacional”*.

La nueva CPR (1980), en paralelo a las reformas estructurales que se imponen en los ámbitos económicos y políticos, responde a las concepciones neoclásicas sobre el rol subsidiario del Estado en materia de derechos económicos y sociales. Junto con la privatización de la previsión social, se suprime toda referencia a la seguridad y salud en el trabajo. El tema se incorpora, implícitamente, en la garantía constitucional del “derecho a la protección de la salud”. Se señala así, en el artículo 19 N° 6, que:

“El Estado protege el libre e igualitario acceso a las acciones de promoción, protección y recuperación de la salud y de rehabilitación del individuo. Le corresponderá asimismo, la coordinación y control de las acciones relacionadas con la salud. Es deber preferente del Estado garantizar la ejecución de las acciones de salud, sea que se presten a través de instituciones públicas o privadas, en la forma y condiciones

que determina la ley, la que podrá establecer cotizaciones obligatorias. Cada persona tendrá derecho a elegir el sistema de salud al que desee afiliarse, sea este estatal o privado”.

No obstante, si bien a nivel constitucional no se constata un reconocimiento expreso, ni tampoco la existencia de normas promocionales de la seguridad y salud en el trabajo, sí se establece la obligación del Estado de garantizar que se ejecuten las acciones de salud (inciso 2º recién transcrito).

De ese modo, no existirían limitaciones jurídicas para la formulación de una política nacional en la materia.

Esta interpretación se refuerza si se considera que, la primera de las garantías consagradas en el citado artículo señala que, la Constitución asegura: “Nº 1.- El derecho a la vida y a la integridad física y psíquica de la persona.”

El problema de la duplicidad de funciones a partir de una multiplicidad de órganos públicos con competencias tanto normativas como inspectoras en el sistema de seguridad y salud nacional, como se verá más adelante, cabe resolverlo, además, enmarcándolo en el mandato de coordinación y eficiencia de la función pública, contenido en la *ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado, que dispone textualmente al respecto:*

“Artículo 5º: Las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública. Los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones”.

3.4. CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN CHILE

AÑO	
1910	
1915	
1920	Ley 3.170 (1916) sobre accidentes del trabajo
	1924 , Ley 4.055 sobre accidentes del trabajo
	1924 Ley 4.054, sobre seguros de enfermedad, invalidez y accidentes del trabajo
1925	Código del Trabajo del año 1931 Caja de Seguro Obligatorio, SSS e INP Ministerio de Salubridad, creado el año 1927.
1930	
1935	
1940	Ley 6.174 de 1938 la Ley de medicina preventiva
1945	Departamento de Previsión Social del Ministerio de Salubridad, el que posteriormente se transforma en la Superintendencia de Seguridad Social
1950	Ministerio Trabajo en el sistema de SST se produce el año 1952, Ley 10.383 se crean dos grandes entes públicos:
1955	El Servicio de Seguro Social (SSS) que reemplaza a la antigua Caja de Seguro Obligatorio y el Servicio Nacional de Salud (SNS)

CAPÍTULO III – EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA

1960	
1965	normativos previos del Código Sanitario – DFL 725/67– y de la Ley 16.744/67, sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Pro:
	1 de febrero de 1968 LEY 16744 de 1968 Normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales
	11 de marzo de 1969 DECRETO SUPREMO 54 de 1969 Constitución y funcionamiento de los comités paritarios de higiene y seguridad
1970	DECRETO SUPREMO 40 de 1969 Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
1975	
1980	Año 1980, con la privatización del sistema de pensiones, el SSS pasa, en conjunto con las antiguas Cajas de Previsión, a ser administrado por el Instituto Nacional Previsional (INP)
	La nueva CPR (1980)
	Decreto 18,23 de marzo de 1982 CERTIFICACION DE CALIDAD DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL CONTRA RIESGOS OCUPACIONALES
	Ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado
	Decreto 133,23 de agosto de 1984 APRUEBA REGLAMENTO SOBRE AUTORIZACIONES PARA INSTALACIONES RADIACTIVAS O EQUIPOS GENERADORES DE RADIACIONES IONIZANTES
1985	Decreto 3,25 de abril de 1985 APRUEBA REGLAMENTO DE PROTECCION RADIOLOGICA DE INSTALACIONES RADIOACTIVAS
1990	
1995	
2000	Decreto 67,7 de marzo del 2000

CAPÍTULO III – EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA

	APRUEBA REGLAMENTO PARA APLICACION DE ARTICULOS 15 Y 16 DE LEY N° 16.744, SOBRE EXENCIONES, REBAJAS Y RECARGOS DE LA COTIZA
	DECRETO SUPREMO 594 , 29 de abril del 2000 Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
	Decreto 132, 7 de febrero de 2004 Aprueba Reglamento de Seguridad Minera
2005	Ley 20001 , 5 de febrero de 2005 REGULA EL PESO MAXIMO DE CARGA HUMANA
	LEY 20123, 16 de octubre de 2006 Regula trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de serv
	Decreto 76, 18 de enero de 2007 APRUEBA REGLAMENTO PARA LA APLICACION DEL ARTICULO 66 BIS DE LA LEY N° 16,744 SOBRE LA GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
2010	
2015	

Tabla 2 Cronograma de la normativa de prevención de riesgos laborales de Chile. Elaboración propia.

3.5. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN ESPAÑA

No existía un marco legal en España de gestión de residuos y demolición previamente en rigor para regular las acciones de una manera sostenible. En este contexto, el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición desarrolló el **Real Decreto español 105/2008 (RD 105/2008)** que es una legislación específica en el ámbito estatal para C & D de producción y gestión de residuos. Después de un período de adaptación, la legislación es ahora obligatoria en todos RCDs generados. Los objetivos de la legislación se resumen en una jerarquía de residuos, que va desde la más a la menos eficiente: prevención, reutilización, reciclado, recuperación de energía y eliminación de los residuos adecuados.

Para alcanzar estos nuevos objetivos, tres áreas clave han sido identificadas: una buena estimación la cantidad de residuos, la separación de residuos en origen, y las definiciones de gestión diferenciados para cada tipo de residuos. Esto es similar a las estrategias de otros países, por ejemplo, el Código de hogares sostenibles en Reino Unido ha identificado las siguientes estrategias para alcanzar los objetivos,

- El espacio de almacenamiento para los materiales reciclables en la construcción,
- Los trabajadores sobre el terreno deben estar directamente involucrados en el proceso, aunque la separación / clasificación de los residuos en contenedores claramente etiquetados con un buen acceso para los camiones.
- todos los contratistas deben participar en una estrategia de reducción de residuos.

El primer punto, espacio de almacenamiento, sólo se puede gestionar correctamente con una buena predicción de la cantidad y tipo de residuos se determina a partir de la definición del proyecto de demolición. El segundo punto, la participación de los trabajadores, se puede lograr mediante la asignación de responsabilidades específicas a los trabajadores y coordinadores. El último punto, la estrategia de reducción de residuos por los contratistas, es una iniciativa interesante y su inclusión en el proyecto durante el desarrollo es vital. En este esquema, todos los contratistas deben poner en práctica una estrategia de minimización de residuos estricto, pero no es suficiente para definir simplemente una estrategia para lograr la reducción de residuos. Se necesita un plan claro con objetivos detallados, las tácticas y estrategias con el fin de cumplir con este objetivo.

La Ley 10/1998, de Residuos, se aprobó con la pretensión de asumir la "moderna concepción" de la política de residuos implantada en el Derecho comunitario, abandonando la clasificación en dos únicas modalidades (general y peligrosos) y estableciendo una norma común para todos ellos, que podrá ser completada con una regulación específica para determinadas categorías de residuos (Exposición de Motivos párrafo primero). Esta Ley derogó la regulación hasta entonces vigente, que se contenía, en sustancia, en **la Ley 42/75, de 19 de noviembre, relativa a los Residuos sólidos urbanos y la Ley 20/1986, de 14 de mayo, reguladora de la Producción y gestión de los residuos tóxicos y peligrosos**.

Esta Ley es de aplicación a todo tipo de residuos, con las siguientes exclusiones: a) las emisiones a la atmósfera; b) los residuos radiactivos; c) los vertidos de efluentes líquidos a las aguas continentales regulados por la de aguas, los vertidos desde tierra al mar regulados por la Ley de Costas, y los vertidos desde buques y aeronaves al mar regulados por los tratados internacionales de los que España sea parte (art. 1.1).

La Ley pretende ser, en coherencia con la normativa comunitaria, una regulación general sobre residuos, que se complementa con normas especiales para los diferentes tipos de residuos (envases, residuos peligrosos, pilas). Contiene una primera clasificación de los desechos, distinguiendo los residuos urbanos o municipales de los residuos peligrosos y regula el ciclo completo de los residuos: no solo cuando se producen sino también las fases previas a su generación (las actividades de los productores, importadores y en general de cualquier persona que ponga en el mercado productos generadores de residuos); y una vez que se produce el residuo, regula todas las operaciones que comprende su gestión: recogida, transporte, valorización y eliminación. Este enfoque parece superado por el Derecho europeo: al respecto véase *supra* epígrafe I.2, párrafo 3.

La Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de Envases es también una Ley básica, que incorpora la Directiva 94/62/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre. En ella se establece como finalidad prioritaria con respecto a este tipo de residuos las medidas que tiendan a evitar su producción, seguidas de aquellas que fomenten su reutilización, y reciclado o valorización. Se fijan también (art. 5) objetivos concretos de reciclado o valorización y reducción en el peso de los envases, que habrán de cumplirse antes de determinadas fechas y que, revisados periódicamente, se imponen en todo el ámbito de la Unión Europea. La Ley impone estrictas obligaciones a los agentes que participan en la cadena de comercialización del producto, y por tanto supone la implantación de nuevas pautas de conducta para el mercado y para los consumidores.

Por RD 782/1998, de 3 de abril, se aprobó el Reglamento para el desarrollo y la ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de envases, luego modificado por el RD 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización. Este reglamento, que tiene también carácter básico, desarrolla todas las medidas que han de llevarse a cabo en materia de envases y residuos de envases, y las concreta minuciosamente. Uno de los principales mecanismos previstos en él para asegurar el cumplimiento de la Ley de Envases está constituido por los planes empresariales de prevención de residuos de envases y los modelos para crear un sistema de bases de datos para el suministro de información sobre envases y residuos de envases.

Constituye prohibición para contratar con el sector público haber sido sancionado por infracción de la *Ley 10/1998, de Residuos y la Ley 10/1997, de Envases y residuos de envases (art. 49.1.c) LCSP*). La prohibición no producirá efectos, hasta su constancia en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado.

Como ya hemos señalado, la promulgación de futura la Ley de Residuos y suelos contaminados, que incorpora *la Directiva 2008/98, de 19 de noviembre, sobre los Residuos, conllevará la derogación de la Ley 10/1998*.

Las disposiciones estatales reguladoras de determinados tipos de residuos tienen, en general, el carácter de legislación básica de medio ambiente, por lo que tampoco atribuyen a la AGE competencias ejecutivas, salvo las que consisten en recabar información (e implantar sistemas para su recogida) para coordinar la política nacional, actualizar el Inventario Nacional de Residuos y garantizar el cumplimiento de la normativa europea.

En relación con estas disposiciones especiales se plantea el problema que antes hemos señalado relativo al alcance de las facultades normativas del Estado limitadas, en principio, a la legislación básica. La posibilidad de estructurarla en tres niveles normativos

(Ley, Real Decreto y Orden ministerial) no es incompatible con su carácter básico, pero dificulta la articulación con el desarrollo legislativo que corresponde a las comunidades autónomas y puede suscitar una mayor conflictividad competencial.

Una problemática especial presentan los residuos de Construcción y Demolición (RCD), que se conocen habitualmente como escombros y que proceden, en su mayor parte, de la ejecución de obras de reforma de instalaciones y edificios, construcción de carreteras e infraestructuras, operaciones de derribo, así como de fracciones de materiales de construcción de obras de nueva planta y de pequeñas obras de reformas de viviendas o urbanizaciones. El régimen aplicable a estos residuos varía dependiendo de que se traten de RCD provenientes de obras menores u obras mayores. Los residuos de construcción y demolición que procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria, pertenecen a la categoría de residuos urbanos, si bien es cierto que no se suelen considerar urbanos stricto sensu, sino como "residuos urbanos específicos o especiales", al requerir soluciones específicas en razón de su propia peculiaridad, estando por ello, sujetos a los requisitos que establezcan las entidades locales en sus respectivas ordenanzas municipales. Por el contrario establece **el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se Regula la Producción y gestión de residuos de construcción y demolición, que los residuos de construcción y demolición que no procedan de obras menores (RCD), son gestionados por sus poseedores.**

Asimismo se prevé la posibilidad del establecimiento, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas, de un mecanismo de control vinculado a la obtención de la licencia de obras, mediante la constitución por parte del productor de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda del cumplimiento de los requisitos del Real Decreto y, en particular, de la gestión de los residuos de construcción y demolición que se producirán en la obra. Así se plasma en algunas normas autonómicas entre las que destaca la Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. Ha de resaltarse que la exigencia de esta garantía también se recoge en algunas ordenanzas municipales y planes de residuos provinciales o municipales. Por lo tanto, habrá que estar a lo que determinen las comunidades autónomas y las entidades locales, de lo que se desprende que la gestión de los RCD no va a ser uniforme ni horizontal en todas las comunidades autónomas, sino que se verá reflejado en un mapa geográfico autonómico donde las comunidades con mayores recursos dispondrán de un sistema de gestión adecuado, y las menos ricas de un sistema insuficiente, en el caso en que lo implanten. Por ello se hace necesario, que esta regulación se recoja en la propia ley estatal y de esta forma se garantice su aplicación uniforme en todo el territorio español.

En lo que respecta a los Planes de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, será en el ámbito de los residuos urbanos donde tendrán cabida los planes municipales de RCD, aunque no puede desconocerse la evidencia de un claro interés local en la ubicación de los lugares e instalaciones apropiados para la eliminación de estos residuos en su término municipal. Por ello, se hace necesaria la participación de las entidades locales en la elaboración y tramitación de los planes autonómicos de RCD.

3.6. CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN ESPAÑA

ANO	
1970	
1975	
1980	La Ley 42/75, de 19 de noviembre relativa a los Residuos sólidos urbanos
1985	Ley 20/1986, de 14 de mayo reguladora de la Producción y gestión de los residuos tóxicos y peligrosos.
1990	
1995	La Ley 11/1997, de 24 de abril de Envases y residuos de Envases es también una Ley básica Directiva 94/62/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre. La Ley 10/1997, de Envases y residuos de envases.
2000	Ley 10/1998, de Residuos Por RD 782/1998, de 3 de abril se aprobó el Reglamento para el desarrollo y la ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de envases
2005	La Directiva 2008/98, de 19 de noviembre, sobre los Residuos conllevará la derogación de la Ley 10/1998.
2010	RD 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización. Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y gestión de residuos de construcción y demolición que los residuos de construcción y demolición que no procedan de obras menores (RCD), son gestionados por sus poseedores.
2015	

Tabla 3 Cronograma de la normativa de gestión de residuos en España. Elaboración propia.

3.7. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN CHILE

El marco normativo en Chile asociado a residuos sólidos, data desde el año **1968 con la dictación del Código Sanitario**, el cual rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes, y regula aspectos específicos asociados a higiene y seguridad del ambiente y de los lugares de trabajo.

En el año **1992 comienza a regir el D.S. No685 en que Chile ratifica el Convenio de Basilea**.

En el año **1994 entra en vigencia la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente**, la que establece un marco en el cual se debe desarrollar el actuar del sector público y privado, y un desarrollo jurídico adecuado a la garantía constitucional que asegura a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

En el año **2000 comienza a regir el D.S. Nº 594 sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo** (proviene del D.S. 745 del año 1993).

En el año **2005 entra en vigencia el D.S. No148, que establece el Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos**.

En el año **2008 entra en vigencia el D.S. No189 que regula las condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios**.

En el año **2007 comienza a regir el D.S. No45, el cual establece la norma de emisión para la incineración y co-incineración**.

En el año **2010, comienzan a regir dos reglamentos, el D.S. No4 para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas, y el D.S. No6 sobre el manejo de residuos generados en establecimientos de atención de salud**.

El Primer Reporte sobre Manejo de Residuos Sólidos es un esfuerzo desarrollado por Conama en el marco del proyecto "Levantamiento, Análisis, generación y publicación de Información sobre Residuos Sólidos en Chile", con base 2009. A través de este documento buscamos sistematizar la información del tema en el país y facilitar el acceso a la información por parte de la ciudadanía.

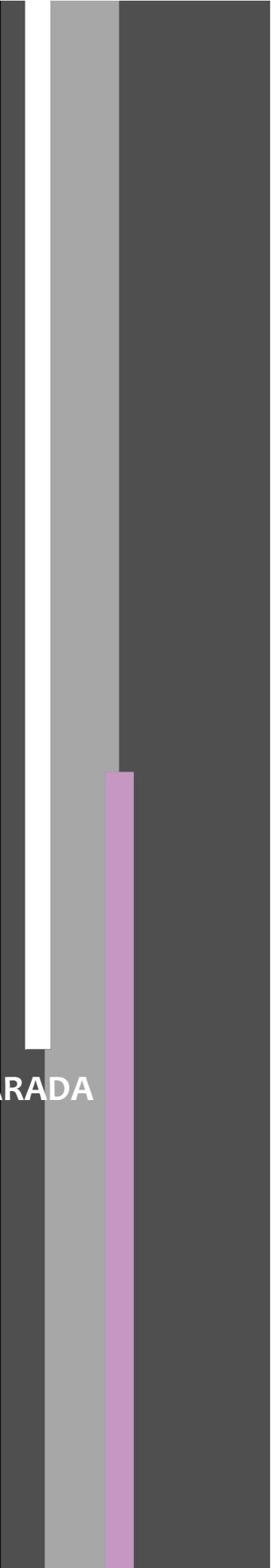
La Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos orienta a la implementación de la estrategia jerarquizada, promoviendo la prevención de su generación y, si su prevención no es posible, fomentar, en este orden, su reutilización, reciclaje, valorización energética, tratamiento y disposición final, todo ello para efectos de proteger la salud humana y el medio ambiente. Entre las líneas de Acción al 2010 de la Política, está presente "Armonizar y completar el marco regulatorio"; en relación a esto, se encuentra en proceso de elaboración el Proyecto de Ley de Residuos, que incorpora conceptos fundamentales como: estrategia jerarquizada, responsabilidad extendida del proveedor y gestión integral de residuos.

A partir de 2010, Chile cuenta con una nueva institucionalidad ambiental constituida por: el Ministerio de Medio Ambiente, la Superintendencia de Fiscalización, y el Servicio de Evaluación Ambiental, además del Tribunal Ambiental que está en proceso de gestación, lo cual entrega un escenario diferente respecto al manejo de residuos en Chile.

3.8. CRONOGRAMA DE LA NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CHILE

AÑO	
1968	Dictación del Código Sanitario
1990	
1992	comienza a regir el D.S. No685 en que Chile ratifica el Convenio de Basilea.
1994	entra en vigencia la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
1995	
2000	Año 2000 comienza a regir el D.S. No 594 sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo (proviene del D.S. 745 del año 1993).
2005	Año 2005 entra en vigencia el D.S. No148, que establece el Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos
	Año 2007 comienza a regir el D.S. No45, el cual establece la norma de emisión para la incineración y co-incineración.
	Año 2008 entra en vigencia el D.S. No189 que regula las condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios.
2010	Año 2010, comienzan a regir dos reglamentos, el D.S. No4 para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas
2015	el D.S. No6 sobre el manejo de residuos generados en establecimientos de atención de salud.

Tabla 4 Cronograma de la normativa de gestión de residuos en Chile. Elaboración propia.



CAPÍTULO 4-ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

4.1 NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Después del estudio cronológico de la normativa se procede a seleccionar la normativa actual vigente y que tengan que ver con el sector de la construcción.

ESPAÑA

- **REAL DECRETO 1627/1997**- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
- **LEY 31/1995** -Ley de prevención de riesgos laborales
- **REAL DECRETO 5/2000**- texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- **LEY 54/2003**- reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales
- **LEY 32/2006**- reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
- **REAL DECRETO 486/1997**- disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
- **REAL DECRETO 1109/07**- Reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción
- **REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN** (Aprobado por R.D. 39/1997,17 de enero)
- **REAL DECRETO 1215/1997**, de 18 de julio - Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
- **REAL DECRETO 773/1997** , de 30 de mayo – sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- **REAL DECRETO 171/2004** , de 30 de enero – Se desarrolla el artículo 24 de la L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.
- **ORDENANZA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN**, 28 de agosto de 1970.

CHILE

- **DECRETO SUPREMO 40**-Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
- **DECRETO SUPREMO 54**- Constitución y funcionamiento de los comités paritarios de higiene y seguridad
- **DECRETO SUPREMO 594**- Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
- **DECRETO SUPREMO 67** -Exenciones rebajas y recargos de la cotización adicional diferenciada.
- **DECRETO SUPREMO 76** -Aprueba reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la ley n°16.744 sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en obras, faenas o servicios que indica
- **LEY 16744**- normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales
- **LEY 20123**- regula trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios

4.2. NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ESPAÑA

- **REAL DECRETO 105/2008** - Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- **Ley 22/2011**, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- **Real Decreto 1304/2009**, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.

CHILE

- **LEY 27314** – Ley general de residuos sólidos
- **DECRETO SUPREMO 594-** Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Esta será la normativa a analizar y a colocar en el cuadro del proceso-construcción

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	
ESPAÑA	CHILE
REAL DECRETO 1627/1997 LEY 31/1995 REAL DECRETO 5/2000 LEY 54/2003 REAL DECRETO 1215/1997 REAL DECRETO 773/1997	LEY 16744 DECRETO SUPREMO 54 DECRETO SUPREMO 40 DECRETO SUPREMO 76
LEY 32/2006 REAL DECRETO 1109/07	LEY 20123
REAL DECRETO 486/1997	DECRETO SUPREMO 594
GESTIÓN DE RESIDUOS	
REAL DECRETO 105/2008	LEY 27314
Ley 22/2011	DECRETO SUPREMO 594
Real Decreto 1304/2009	

Figura 2 Normativa a analizar en el cuadro proceso construcción.
Elaboración propia

4.3. PROCESO PROYECTO-CONSTRUCCIÓN

Para comparar el marco normativo de las normas de prevención de riesgos y de gestión de residuos elaboramos un cuadro donde desarrollamos las fases del cuadro del proceso proyecto-construcción.

El proceso proyecto-construcción consta de un conjunto de fases, adecuadamente programadas y desarrolladas, que dan lugar a la creación, reforma, reparación, conservación o demolición de una infraestructura; para ello, se precisa de la redacción de uno o varios proyectos que generen la ejecución de las obras previstas en ellos y, en su caso, su posterior explotación.

Como observamos en la figura para España las fases a analizar serán viabilidad, diseño, construcción y explotación y dentro de ellas 4 subfases principales: Preparación, contratación, ejecución y entrega.

Para Chile serán las fases: factibilidad, análisis, diseño, implementación, despliegue y operación, con las 4 subfases : Preparación, contratación, ejecución y entrega.



Una vez realizados los cuadros como podemos ver en los **Anexos 1,2,3,4**, procedemos a desarrollarlo con los correspondientes artículos que lo forman.

En el cuadro está compuesto por las columnas de la izquierda que muestran las fases del proyecto-construcción desarrolladas, y luego las columnas de la derecha en la que cada columna representa una normativa a analizar y en la que colocaremos los artículos que estén relacionados con la fase correspondiente.

Dentro del cuadro proceso-construcción podemos encontrar las diferentes subfases en tres colores diferentes:

Gris: La fase no tienen nada que ver con la prevención de riesgos laborales o la gestión de residuos.

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA
Datos catastrales
Datos registrales
Situación jurídica del solar
Descripción del lugar o entorno

Marrón: La fase tiene normativa específica de prevención de riesgos laborales o la gestión de residuos.

DESARROLLO DEL DISEÑO
Estudio Seguridad y Salud o Estudio básico Seguridad y Salud

Verde: La fase no tiene regulación de normativa pero debería considerarse para el futuro o mejorarse.

Desarrollo Proyecto
Presentación de ofertas
Agente Seleccionador
Selección y adjudicación provisional
Adjudicación definitiva

4.4. INCLUSIÓN DE NORMATIVA DE PREVENCIÓN EN CUADRO PROYECTO-CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA

4.4.1.FASE VIABILIDAD

FASES		PROCESO PROYECTO COSNTRUCCIÓN		REAL DECRETO 1627/1997				
INICIO	P R E P A R A C I Ó N	IDEA/NECESIDAD, DATOS DEL PROMOTOR Y ENCARGO	HITO	Conocimiento del promotor				
			AGENTES	Promotor				
			Condicion (Propiedad del solar)			HITO	Localización	
			identificación				AGENTES	Promotor/Administración Pública
			Competencia				DOCUMENTOS	Datos catastrales
			Solvencia				DOCUMENTOS	Datos registrales
			Encargo					
			LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA			HITO	Localización	
			Datos catastrales			AGENTES	Promotor/Administración Pública	
			Datos registrales					
		Situación jurídica del solar						
		Descripción del lugar o entorno						
		SITUACIÓN URBANÍSTICA		HITO		Condiciones urbanísticas		
		Clasificación urbanística		AGENTES		Promotor/Administración Pública		
		Calificación urbanística						
		Edificabilidad						
		cédulas urbanísticas						
		Licencias urbanísticas						
		Restricciones						
		RESTRICCIONES AMBIENTALES						
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO		HITO	Definición Inmueble					
Proyectista		AGENTES	Promotor/Tecnico					
anteproyecto		DOCUMENTOS	anteproyecto					
diseño proyecto		AGENTES	Promotor/Tecnico					
FINANCIACIÓN		HITO	Financiación por fuentes Promotor					
Financiación solar		AGENTES	Promotor					
Financiación construcción								
Financiación venta								
COMERCIAL		HITO	Estudios de Mercado					

Tabla 5 Fase Viabilidad. Preparación. España. RD 1627/97 Elaboración propia

REAL DECRETO 1627/1997

Art 8.

Principios generales aplicables al proyecto de obra.

Principios generales SS , deben ser considerados por:		Según art 15 ley general de riesgos laborales
AGENTE	FASE	
	Concepción	
	Estudio	
	Elaboración	
Proyectista	Al tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que se desarrollarán simultánea o sucesivamente.	
	Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases del trabajo.	
ACLARACIONES		
Se tendrán en cuenta cualquier estudio de SS o estudio básico, así como las previsiones e informaciones útiles a que se refieren el apartado 6 del artículo 5		
El Coordinador SS durante la elaboración de proyecto de obra coordinara lo dispuesto anteriormente		

DATOS BÁSICOS		HITO	Datos de contratación
Objeto	AGENTES Promotor		
Identificación de las partes	DOCUMENTOS Contrato de consultoría y asistencia		
Tipo de contrato			
Precio			
LICITACIÓN		HITO	Obligaciones de contratistas y subcontratistas (art.11)
Expediente de contratación		Adjudicación diseño	
Publicidad licitación	AGENTES Promotor/Contratista	Promotor/Contratista	
Proposiciones servicio	AGENTES Promotor/Contratista	Promotor	
Desarrollo proyecto	AGENTES Promotor/Contratista	Promotor/Contratista	
Presentación de ofertas	AGENTES Promotor/Contratista/Proyectista	Promotor/Contratista/Proyectista	
Agente seleccionador	DOCUMENTOS	Diseño previo	
Selección y adjudicación provisional	AGENTES	Promotor/Contratista	
Adjudicación definitiva	HITOS	Aprobación de las condiciones del contrato	
PREPARACIÓN DE PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES		AGENTES	CONDICIONES CONTRATO
		Promotor/ Empresa Consultora	Gastos Formas de pago Obligaciones Responsabilidades Confidencialidad Modificación Resolución Extinción Plazos Prórrogas Normativa Penalizaciones Arbitrajes
CONTRATACIÓN		DOCUMENTOS	
		Promotor/ Empresa Consultora	
GARANTÍAS DE SEGURO		AGENTES	
		Promotor/ Empresa Consultora	
REDACCIÓN DEL CONTRATO		DOCUMENTOS	
		Promotor/ Empresa Consultora	
		HITOS	Redacción del contrato
		AGENTES	Profesional del derecho(Promotor) Profesional del derecho(Consultora) Profesional del derecho(Tercero) Contrato
FORMATIZACIÓN DEL CONTRATO		DOCUMENTOS	
		Promotor/ Empresa Consultora	
		HITOS	Designación Coordinador Seguridad Y Salud en fase de redacción de proyecto (art.3)
		AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora
		AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora
SUBCONTRATACIÓN		HITOS	
		Externalización de trabajos	
		Aplicabilidad	Obligaciones de contratistas y subcontratistas (art.11)
		Asignación de trabajos subcontratados	
		Condiciones	
		Forma de adjudicación	
		Responsabilidades	
		Limites	
		ESTUDIOS	
		HITOS	Estudios previos
		AGENTES	Empresa Consultora/Subcontratista

Tabla 6 Fase Viabilidad. Contratación. España, RD 1627/97 Elaboración propia

Real decreto 1627/1997

Art 3. Designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud

SITUACION	AGENTE QUE ELIGE EL COORDINADOR	TIPO DE COORDINADOR DE SS
Varios proyectistas en la elaboración del proyecto de obra	promotor	Coordinador de SS en fase de elaboración de proyecto de obra
Cuando en la ejecución de obra intervenga: > 1 Empresa Empresa+ trabaj. Autónomos > 1 Trabj. Autónomo	promotor (antes de inicio trabajos)	Coordinador de SS durante la ejecución de la obra
	La designación no exime al promotor de sus obligaciones	pueden ser el mismo agente

Art 11. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas

OBLIGACIONES	CONFORME ARTÍCULO
Aplicar los principios de la acción preventiva	Art 15 Ley de Prevención Riesgos Laborales
Desarrollo de las tareas o actividades.	Art 10 del Real Decreto 1627/1997.
Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de SS	Art 7. Real Decreto 1627/1997.
Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales	Art 24. Ley de Prevención de Riesgos Laborales
Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos	
Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de SS durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa	
Responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de SS	
Responsarán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan	Art 42 Ley de Prevención Riesgos Laborales

DATOS BÁSICOS		HITO	
Objeto		AGENTES	Planos de contratación
Identificación de las partes		DOCUMENTOS	Promotor Contrato de consultoras y asistencia
Tipo de contrato			
Preço		HITO	Ajudicación diseño
Expediente de contratación		Promotor/Contratista	
Publicidad licitación		Promotor	
Proposiciones servicio		AGENTES	Promotor/Contratista
Desarrollo Proyecto		Promotor/Contratista	Promotor/Contratista/Proyesta
Presentación de ofertas		DOCUMENTOS	Contratista Diseño previo
Agente Seleccionador		AGENTES	Promotor/Contratista
Selección y adjudicación provisional		HITOS	Promotor/Contratista
Adjudicación definitiva		AGENTES	Promotor/Contratista
		HITOS	Aprobación de las condiciones del contrato
PREPARACIÓN DE PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES		AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora CONDICIONES CONTRATO
			Gastos
		DOCUMENTOS	Formas de pago Obligaciones Responsabilidades Confidencialidad Modificación Resolución Extinción Plazos Porrogas Normativa Penalizaciones Arbitrajes
		AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora
GARANTÍAS DE SEGURO		DOCUMENTOS	GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO
REDACCIÓN DEL CONTRATO		HITOS	Redacción del contrato
		AGENTES	Profesional del derecho(Promotor) Profesional del derecho(Consultora) Contrato
		DOCUMENTOS	
FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO		AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora
Preparación de la firma			
Documentos		AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora
Requisitos de formalización			
Requisitos de formalización y plazo			
Firma del contrato			
Elevación a público		HITOS	Embarallación de trabajos
SUBCONTRATACIÓN		AGENTES	Empresa Consultora
Aplicabilidad			
Alicance		DOCUMENTOS	Empresa Consultora/ Subcontratista
Asignación de trabajos subcontratados			
Condiciones		AGENTES	Empresa Consultora/ Subcontratista
Forma de adjudicación		DOCUMENTOS	Contrato
Responsabilidades			
Limites		AGENTES	Empresa Consultora/ Subcontratista

Requisitos exigibles a los contratistas y subcontratistas (art.4)
 Régimen de la subcontratación (art.5)
 Registro de Empresas Acreditadas (art.6)
 Deber de vigilancia y responsabilidades derivadas de su subcontratación (art.7)
 Incumplimiento (art.7)
 Documentación de la subcontratación (art.8)
 Representantes de los adjudicatarios (art.9)
 Acreditación de la formación preventiva de los adjudicatarios (art.10)
 Obligatioriedad del Libro de Subcontratación (art.13)
 Habilitación del Libro de Subcontratación (art.14)
 Contenido del Libro de Subcontratación (art.15)
 Obligaciones y derechos relativos al Libro de Subcontratación (art.16)

Tabla 7 Fase Viabilidad. Contratación. España. Ley32/06, RD1109/07.Elaboración propia

Ley 32/2006

LIBRO DE SUBCONTRATACION

En dicho libro, el contratista debera reflejar, por orden cronologico desde el comienzo de los trabajos, y con anterioridad al inicio de estos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en la obra con subcontratistas y trabajadores autonomos incluidos en el ambito de ejecucion de su contrato, conteniendo todos los datos establecidos en el modelo.

Esta ley obliga al contratista a tener el libro de sucontratacion en la obra

Busca tener el control para evitar situaciones de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores

como?

1-En la preparacion de subcontratas de tercer nivel para prevenir riesgos en materia de seguridad y salud de sus trabajadores.

2- Exigiendo una serie de requisitos de calidad o solvencia que refuercen las garantias de seguridad y salud, con la acreditacion, de la formacion de la prevencion de riesgos laborales, de sus recursos humanos

3- Introduciendo los adecuados mecanismos de transparencia en las obras de construccion.

El ambito de aplicacion de esta ley 32/06

Los contratistas que realicen en regimen de subcontratacion los trabajos a continuacion indicados

excavacion, movimientos de tierras construccion montaje y desmontaje de elementos prefabricados, acondicionamiento o instalaciones, transformacion, rehabilitacion, reparacion, desmantelamiento, derribo y demolicion, mantenimiento, conservacion y trabajos de pintura y limpieza y finalmente saneamiento.

CONDICIONES DE LAS EMPRESAS CONTRATADAS Y SUBCONTRATADAS

1-Estar inscritas en el registro de empresas acreditadas

2-El 30% de su plantilla son trabajadores contratados con carácter indefinido.

EL LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

Lo aporta la autoridad laboral del territorio
Lo rellena el contratista
Cada anotación se comunicara:
al coordinador de seguridad y saluden fase de ejecucion de la obra
a los representantes de los trabajadores

Cuando la anotacion efectuada suponga una ampliacion excepcional de la sucontratacion prevista se pondra en conocimiento de la autoridad laboral

CONTENIDO

Todas las subcontrataciones	subcontratistas autónomos
nivel de contratacion	
empresario principal	
el objeto del contrato	
Identificacion de la persona encargada de la organizacion y direccion de cada subcontratista	
identificacion de los representantes legales de los trabajadores	
fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que afecte a cada empresa subcontratista y trabajador autonomo	
Las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud durante la ejecucion de la obra, donde se indicara la dináminka y desarrollo del procedimiento de coordinacion establecido	
Las anotaciones efectuadas por la direccion facultativa sobre su aprobacion de cada subcontratacion excepcional.	

RÉGIMEN DE SUBCONTRATACIÓN

- 1- El promotor podrá contratar con cuantos contratistas estime oportuno ya sean personas físicas y jurídicas
- 2- El contratista podrá contratar con las empresas subcontratistas o trabajadores autónomos, la ejecución de los trabajos que hubiera contratado el promotor
- 3- El primer y segundo subcontratista podrán subcontratar la ejecución de los trabajos contratados
- 4- El tercer subcontratista no podrá subcontratar los trabajos que hubiera contratado, con otro subcontratista o trabajador autónomo.
- 5- El trabajador autónomo no podrá subcontratar los trabajos a el encomendados, ni a otras empresas subcontratistas ni a otros trabajadores autónomos
- 6- No podrán contratar los subcontratistas, cuya organización productiva puesta en uso en la obra consista en la aportación, fundamentalmente, de mano de obra.

OBLIGACIONES Y DERECHOS RELATIVOS AL LIBRO DE CONTRATACIÓN

Conservar el libro de subcontratación en la obra

Finalizada la obra, el contratista entregará al director de obra una copia del libro de subcontratación conservarlo durante cinco años.

Cada vez que contrate a un subcontratista el contratista:	
	Debera comunicar la subcontratación anotada al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra
	Debera comunicar la subcontratación anotada a los representantes de los trabajadores de las diversas empresas
	Cuando la anotación efectuada suponga la ampliación excepcional de la subcontratación prevista, el contratista debera ponerlo en conocimiento de la autoridad laboral

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

INFRACCIONES Y SANCIONES

	Infraacciones leves
No disponer el contratista en la obra de construcción del libro de Subcontratación	Infracciones graves
Incumplimientos del subcontratista:	
	No comunicar los datos que permitan al contratista llevar en orden y al día el libro de subcontratación
Incumplimientos del contratista:	
	No llevar en orden y al día el libro de subcontratación
Vulnerar los derechos de información de los representantes de los trabajadores sobre las contrataciones y subcontrataciones que se realicen en la obra y del acceso al Libro de Subcontrataciones.	

RD 1109/2007

Artículo 13.

Obligatoriedad del Libro de Subcontratación.

Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un Libro de Subcontratación habilitado que se ajuste al modelo que se inserta como anexo III.

Art.14

Habilitación del Libro de Subcontratación.

1. El Libro de Subcontratación será habilitado por la autoridad laboral correspondiente al territorio en que se ejecute la obra. La habilitación consistirá en la verificación de que el Libro reúne los requisitos establecidos en este real decreto.
2. En el caso de que un contratista necesite la habilitación de un segundo Libro para una misma obra de construcción, deberá presentar a la autoridad laboral el Libro anterior para justificar el agotamiento de sus hojas o su deterioro. En los casos en que haya sido requerida la aportación del Libro a un proceso judicial, se solicitará a la autoridad laboral la habilitación de una copia legalizada del mismo con carácter previo a la remisión del original al órgano jurisdiccional.

En caso de pérdida o destrucción del Libro anterior u otra circunstancia similar, tal hecho se justificará mediante declaración escrita del empresario o de su representante legal comprensiva de la no presentación y pruebas de que disponga, haciéndose constar dicha circunstancia en la diligencia de habilitación; posteriormente el contratista reproducirá en el nuevo Libro las anotaciones efectuadas en el anterior.

Art.15

Contenido del Libro de Subcontratación.

1. El contratista deberá llevar el Libro de Subcontratación en orden, al día y con arreglo a las disposiciones contenidas en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, y en este real decreto.
2. En dicho Libro el contratista deberá reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, y con anterioridad al inicio de estos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en la obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos incluidos en el ámbito de ejecución de su contrato, conteniendo todos los datos que se establecen en el modelo incluido en el anexo III de este real decreto y en el artículo 8.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre.

Att.16

Obligaciones y derechos relativos al Libro de Subcontratación.

<p>1. El contratista deberá conservar el Libro de Subcontratación en la obra de construcción hasta la completa terminación del encargo recibido del promotor. Asimismo, deberá conservarlo durante los cinco años posteriores a la finalización de su participación en la obra.</p>						
<p>2. Con ocasión de cada subcontratación, el contratista deberá proceder del siguiente modo:</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="802 226 1204 459">PROCESO</th> <th data-bbox="802 459 1204 1619"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1050 459 1204 1619"> <p>a) En todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada al coordinador de seguridad y salud, con objeto de que éste disponga de la información y la transmita a las demás empresas contratistas de la obra, en caso de existir, a efectos de que, entre otras actividades de coordinación, éstas puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en artículo 9.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, en cuanto a la información a los representantes de los trabajadores de las empresas de sus respectivas cadenas de subcontratación.</p> </td> <td data-bbox="962 459 1050 1619"> <p>b) También en todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada a los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución de su contrato que figuren identificados en el Libro de Subcontratación.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 459 962 1619"></td> <td data-bbox="802 459 962 1619"> <p>c) Cuando la anotación efectuada suponga la ampliación excepcional de la subcontratación prevista en el artículo 5.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, además de lo previsto en las dos letras anteriores, el contratista deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad laboral competente mediante la remisión, en el plazo de los cinco días hábiles siguientes a su aprobación por la dirección facultativa, de un informe de ésta en el que se indiquen las circunstancias de su necesidad y de una copia de la anotación efectuada en el Libro de Subcontratación.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	PROCESO		<p>a) En todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada al coordinador de seguridad y salud, con objeto de que éste disponga de la información y la transmita a las demás empresas contratistas de la obra, en caso de existir, a efectos de que, entre otras actividades de coordinación, éstas puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en artículo 9.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, en cuanto a la información a los representantes de los trabajadores de las empresas de sus respectivas cadenas de subcontratación.</p>	<p>b) También en todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada a los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución de su contrato que figuren identificados en el Libro de Subcontratación.</p>		<p>c) Cuando la anotación efectuada suponga la ampliación excepcional de la subcontratación prevista en el artículo 5.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, además de lo previsto en las dos letras anteriores, el contratista deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad laboral competente mediante la remisión, en el plazo de los cinco días hábiles siguientes a su aprobación por la dirección facultativa, de un informe de ésta en el que se indiquen las circunstancias de su necesidad y de una copia de la anotación efectuada en el Libro de Subcontratación.</p>
PROCESO						
<p>a) En todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada al coordinador de seguridad y salud, con objeto de que éste disponga de la información y la transmita a las demás empresas contratistas de la obra, en caso de existir, a efectos de que, entre otras actividades de coordinación, éstas puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en artículo 9.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, en cuanto a la información a los representantes de los trabajadores de las empresas de sus respectivas cadenas de subcontratación.</p>	<p>b) También en todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada a los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución de su contrato que figuren identificados en el Libro de Subcontratación.</p>					
	<p>c) Cuando la anotación efectuada suponga la ampliación excepcional de la subcontratación prevista en el artículo 5.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, además de lo previsto en las dos letras anteriores, el contratista deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad laboral competente mediante la remisión, en el plazo de los cinco días hábiles siguientes a su aprobación por la dirección facultativa, de un informe de ésta en el que se indiquen las circunstancias de su necesidad y de una copia de la anotación efectuada en el Libro de Subcontratación.</p>					
<p>3. En las obras de edificación a las que se refiere la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, una vez finalizada la obra, el contratista entregará al director de obra una copia del Libro de Subcontratación debidamente cumplimentado, para que lo incorpore al Libro del Edificio. El contratista conservará en su poder el original.</p>						

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

Ley 31/1995

E J E C U C I Ó N		Ley 31/1995	
ESTUDIOS	HITOS	Estudios previos	Plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva (art. 16)
Tipificación	AGENTES	Empresa Consultora	
OBJETIVOS	HITOS	Fin de los estudios de viabilidad	
Descripción	AGENTES	Empresa Consultora	
RESTRICCIONES	HITOS	Limitaciones a considerar	
Legales, fiscales, otras	AGENTES	Empresa Consultora	
TRABAJO DE CAMPO	HITOS	Externalización de trabajos	
Recogida de datos	AGENTES	Empresa Consultora/Subcontratas	
Validación y filtrado de datos	DOCUMENTOS	Datos de los trabajos de campo	
COLABORACIÓN DEL PROMOTOR	HITOS	Ayuda del promotor en algunos trabajos	
alcance , medios	AGENTES	Promotor/Empresa Consultora	
EXTERNALIZACIONES	HITOS	Externalización de trabajos	
Trabajos externalizables		Subcontratista	
Limitaciones	AGENTES	Empresa Consultora/Subcontratista	
Responsabilidades		Empresa Consultora/Subcontratista	
Concordancia de las partes	DOCUMENTOS	Contrato	
CONTROL DEL ESTUDIO	HITOS	Aseguramiento de calidad de los trabajos	
Alcance, normativa	AGENTES	Promotor/Administración Pública	
Inspección	DOCUMENTOS	Alcance, normativa	
Aseguramiento			

Tabla 8 Fase Viabilidad. Ejecución. España. Ley 31/95.Elaboración propia

Ley 31/1995

Art.16

Plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva.

<p>1. La prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de la misma, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales a que se refiere el párrafo siguiente. Este plan de prevención de riesgos laborales deberá incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la empresa, en los términos que reglamentariamente se establezcan.</p>
<p>2. Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos, que podrán ser llevados a cabo por frases de forma programada, son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva a que se refieren los párrafos siguientes:</p>
<p>INSTRUMENTOS</p> <p>a) El empresario deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido.</p>
<p>b) Si los resultados de la evaluación prevista en la letra a) pusieran de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario realizará aquellas actividades preventivas necesarias para eliminar o reducir y controlar tales riesgos. Dichas actividades serán objeto de planificación por el empresario, incluyendo para cada actividad preventiva el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.</p>
<p>3. Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.</p>

NOTIFICACIÓN	HITOS	Trabajo para entregar	
Fecha, forma	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
ENTREGA PROVISIONAL	DOCUMENTOS	Anteproyecto	
	HITOS	Externalización de trabajos	
	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
	DOCUMENTOS	Ayuse de recibo	
	DOCUMENTOS	Documentos correspondientes	
REVISIÓN	HITOS	Externalización de trabajos	
Procedimiento	AGENTES	Promotor	
Repáros técnicos	DOCUMENTOS	Anteproyecto	
RECEPCIÓN	HITOS	Externalización de trabajos	
Visado colegial	AGENTES	Promotor	
	AGENTES	Colegio profesional	
	DOCUMENTOS	Visado colegial	
Acta	DOCUMENTOS	Acta	
Conformidad	AGENTES	Promotor	
Disconformidad	AGENTES	Promotor	
Constitución garantías post recepción	AGENTES	Promotor	
DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS	HITOS	Liberación contratista	
Fecha plazo, forma	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
FINALIZACIÓN	HITOS	Fin contrato de consultoría	
Fecha y plazo	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
Daños y perjuicios	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
Liquidación	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
Pago	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
Demora liquidación	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
ENTREGA			
ORGANISMOS EXTERNOS			
	ENTIDADES	COMISIÓN NACIONAL SS	Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (art.13)
		MUTUAS DE ACCIDENTES	1 representante de cada comunidad autónoma 1 representante de la secretaría general del estado representantes de las empresas importantes
		INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL	Requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (art.43)
		ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Inspección de Trabajo y Seguridad Social (art.9)
		ADMINISTRACION PÚBLICA SANITARIA	Inspector de trabajo Comprobar que se cumple la ley Paralización de los trabajos
		INSTITUTO NACIONAL SS	Coordinación administrativa (art.11)
			Actuaciones de las Administraciones públicas competentes en materia laboral (art.7)
			Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (art.8)

Tabla 9 Fase Viabilidad. Entrega. España. Ley 31/95.Elaboración propia

Ley 31/1995

Art. 7

Actuaciones de las Administraciones públicas competentes en materia laboral.

<p>1. las Administraciones públicas competentes en materia laboral desarrollarán funciones de promoción de la prevención, asesoramiento técnico, vigilancia y control del cumplimiento por los sujetos comprendidos en su ámbito de aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales, y sancionarán las infracciones a dicha normativa, en los siguientes términos:</p> <p>a) Promoviendo la prevención y el asesoramiento a desarrollar por los órganos técnicos en materia preventiva, incluidas la asistencia y cooperación técnica, la información, divulgación, formación e investigación en materia preventiva, así como el seguimiento de las actuaciones preventivas que se realicen en las empresas para la consecución de los objetivos previstos en esta Ley.</p> <p>b) Velando por el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales mediante las actuaciones de vigilancia y control. A estos efectos, prestarán el asesoramiento y la asistencia técnica necesarios para el mejor cumplimiento de dicha normativa y desarrollarán programas específicos dirigidos a lograr una mayor eficacia en el control.</p> <p>c) Sancionando el incumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por los sujetos comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Ley, con arreglo a lo previsto en el capítulo VII de la misma.</p> <p>2. Las funciones de las Administraciones públicas competentes en materia laboral que se señalan en el apartado 1 continuarán siendo desarrolladas, en lo referente a los trabajos en minas, canteras y túneles que exijan la aplicación de técnica minera, a los que impliquen fabricación, transporte, almacenamiento, manipulación y utilización de explosivos o el empleo de energía nuclear, por los órganos específicos contemplados en su normativa reguladora.</p>

<p>1. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo es el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado que tiene como misión el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción y apoyo a la mejora de las mismas.</p> <p>El Instituto, en cumplimiento de esta misión, tendrá las siguientes funciones:</p>	<p>a) Asesoramiento técnico en la elaboración de la normativa legal y en el desarrollo de la normalización, tanto a nivel nacional como internacional.</p> <p>b) Promoción y, en su caso, realización de actividades de formación, información, investigación, estudio y divulgación en materia de prevención de riesgos laborales, con la adecuada coordinación y colaboración, en su caso, con los órganos técnicos en materia preventiva de las Comunidades Autónomas en el ejercicio de sus funciones en esta materia.</p> <p>c) Apoyo técnico y colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el cumplimiento de su función de vigilancia y control, prevista en el artículo 9 de la presente Ley, en el ámbito de las Administraciones públicas.</p> <p>d) Colaboración con organismos internacionales y desarrollo de programas de cooperación internacional en este ámbito, facilitando la participación de las Comunidades Autónomas.</p> <p>e) Cualesquiera otras que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines y le sean encomendadas en el ámbito de sus competencias, de acuerdo con la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo regulada en el artículo 13 de esta Ley, con la colaboración, en su caso, de los órganos técnicos de las Comunidades Autónomas con competencias en la materia.</p>
<p>2. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en el marco de sus funciones, velará por la coordinación, apoyará el intercambio de información y las experiencias entre las distintas Administraciones públicas y especialmente fomentará y prestará apoyo a la realización de actividades de promoción de la seguridad y de la salud por las Comunidades Autónomas.</p> <p>Asimismo, prestará, de acuerdo con las Administraciones competentes, apoyo técnico especializado en materia de certificación, ensayo y acreditación.</p>	
<p>3. En relación con las Instituciones de la Unión Europea, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo actuará como centro de referencia nacional, garantizando la coordinación y transmisión de la información que deberá facilitar a escala nacional, en particular respecto a la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo y su Red.</p>	
<p>4. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo ejercerá la Secretaría General de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, presidiéndole la asistencia técnica y científica que, en el ámbito de la Administración General del Estado serán prestados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, necesaria para el desarrollo de sus competencias.</p>	

<p>1. Corresponde a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social la función de la vigilancia y control de la normativa sobre prevención de riesgos laborales. En cumplimiento de esta misión, tendrá las siguientes funciones:</p>	<p>a) Vigilar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como de las normas jurídico-técnicas que incidan en las condiciones de trabajo en materia de prevención, aunque no tuviera la calificación directa de normativa laboral, proponiendo a la autoridad laboral competente la sanción correspondiente, cuando comprobase una infracción a la normativa sobre prevención de riesgos laborales.</p> <p>b) Asesorar e informar a las empresas y a los trabajadores sobre la manera más efectiva de cumplir las disposiciones cuya vigilancia tiene encomendada.</p> <p>c) Elaborar los informes solicitados por los Juzgados de lo Social en las demandas deducidas ante los mismos en los procedimientos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.</p> <p>d) Informar a la autoridad laboral sobre los accidentes de trabajo mortales, muy graves o graves, y sobre aquellos otros en que, por sus características o por los sujetos afectados, se considere necesario dicho informe, así como sobre las enfermedades profesionales en las que concurren dichas calificaciones y, en general, en los supuestos en que aquella lo solicite respecto del cumplimiento de la normativa legal en materia de prevención de riesgos laborales.</p> <p>e) Comprobar y favorecer el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los servicios de prevención establecidos en la presente Ley.</p> <p>f) Ordenar la paralización inmediata de trabajos cuando, a juicio del inspector, se advierta la existencia de riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de los trabajadores.</p>
<p>2. Las Administraciones Generales del Estado y de las Comunidades Autónomas adoptarán, en sus respectivos ámbitos de competencia, las medidas necesarias para garantizar la colaboración pericial y el asesoramiento técnico necesarios a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social que, en el ámbito de la Administración General del Estado serán prestados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.</p> <p>Estas Administraciones Públicas elaborarán y coordinarán planes de actuación, en sus respectivos ámbitos competenciales y territoriales, para contribuir al desarrollo de las actuaciones preventivas en las empresas, especialmente las de mediano y pequeño tamaño y las de sectores de actividad con mayor nivel de riesgo o de siniestralidad, a través de niveles de asesoramiento, de información, de formación, y de asistencia técnica.</p> <p>3. Cuando de las actuaciones de comprobación a que se refiere el apartado anterior, se deduzca la existencia de infracción, y siempre que haya mediado incumplimiento de pleno requerimiento, el funcionario actuante remitirá informe a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, en el que se recogerán los hechos comprobados, a efectos de que se levante la correspondiente acta de infracción, si así se procediera.</p> <p>4. Las actuaciones previstas en los dos apartados anteriores, estarán sujetas a los plazos establecidos en el artículo 14, apartado 2, de la Ley 42/1997, de 14 de noviembre, Ordenadora de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.</p>	

Art.11

Coordinación administrativa.

La elaboración de normas preventivas y el control de su cumplimiento, la promoción de la prevención, la investigación y la vigilancia epidemiológica sobre riesgos laborales, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales determinan la necesidad de coordinar las actuaciones de las Administraciones competentes en materia laboral, sanitaria y de industria para una más eficaz protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.

En el marco de dicha coordinación, la Administración competente en materia laboral velará, en particular, para que la información obtenida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el ejercicio de las funciones atribuidas a la misma en el apartado 1 del artículo 9 de esta Ley sea puesta en conocimiento de la autoridad sanitaria competente a los fines dispuestos en el artículo 10 de la presente Ley y en el artículo 21 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, así como de la Administración competente en materia de industria a los efectos previstos en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

Art.13

Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1. Se crea la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo como órgano colegiado asesor de las Administraciones públicas en la formulación de las políticas de prevención y órgano de participación institucional en materia de seguridad y salud en el trabajo.
2. La Comisión estará integrada por un representante de cada una de las Comunidades Autónomas y por igual número de miembros de la Administración General del Estado y, paritariamente con todos los anteriores, por representantes de las organizaciones empresariales y sindicales más representativas.
3. La Comisión conocerá las actuaciones que desarrollen las Administraciones públicas competentes en materia de promoción de la prevención de riesgos laborales, de asesoramiento técnico y de vigilancia y control a que se refieren los artículos 7, 8, 9 y 11 de esta Ley y podrán formar y formular propuestas en relación con dichas actuaciones, específicamente en lo referente a:
 - Criterios y programas generales de actuación.
 - Proyectos de disposiciones de carácter general.

ACTUACIONES	
	Proyectos de disposiciones de carácter general.
	Coordinación de las actuaciones desarrolladas por las Administraciones públicas competentes en materia laboral.
	Coordinación entre las Administraciones públicas competentes en materia laboral, sanitaria y de industria.
	4. La Comisión adoptará sus acuerdos por mayoría. A tal fin, los representantes de las Administraciones públicas tendrán cada uno un voto y dos los de las organizaciones empresariales y sindicales.
	5. La Comisión contará con un Presidente y cuatro Vicepresidentes, uno por cada uno de los grupos que la integran. La Presidencia de la Comisión corresponderá al Secretario general de Empleo y Relaciones Laborales, recayendo la Vicepresidencia atribuida a la Administración General del Estado en el Secretario de Sanidad y Consumo.
	6. La Secretaría de la Comisión, como órgano de apoyo técnico y administrativo, recaerá en la Dirección del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
	7. La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo funcionará en Pleno, en Comisión Permanente o en Grupos de Trabajo, conforme a la normativa que establezca el Reglamento interno que elaborará la propia Comisión.

1. Cuando el Inspector de Trabajo y Seguridad Social comprobare la existencia de una infracción a la normativa sobre prevención de riesgos laborales, requerirá al empresario para la subsanación de las deficiencias observadas, salvo que por la gravedad e inminencia de los riesgos procediese acordar la paralización prevista en el artículo 44. Todo ello sin perjuicio de la propuesta de sanción correspondiente, en su caso.
2. El requerimiento formulado por el Inspector de Trabajo y Seguridad Social se hará saber por escrito al empresario presuntamente responsable señalando las anomalías o deficiencias apreciadas con indicación del plazo para su subsanación. Dicho requerimiento se pondrá, asimismo, en conocimiento de los Delegados Si se incumpliera el requerimiento formulado, persistiendo los hechos infractores, el Inspector de Trabajo y Seguridad Social, de no haberlo efectuado inicialmente, levantará la correspondiente acta de infracción por tales hechos.
3. Los requerimientos efectuados por los funcionarios públicos a que se refiere el artículo 9.2 de esta Ley, en ejercicio de sus funciones de apoyo y colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, se practicarán con los requisitos y efectos establecidos en el apartado anterior, pudiendo reflejarse en el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, en la forma que se determine reglamentariamente.

4.4.2. FASE DE DISEÑO

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

REAL DECRETO 1627/1997

P R E P A R A C I Ó N		HITOS	Principios generales aplicables al proyecto de obra (Art8)
		AGENTES DOCUMENTOS	
DISEÑO GLOBAL	Arquitectura exterior	Redacción del diseño previo	
	Arquitectura interior	Arquitecto/Ingeniero (Proyectista)	
	Infraestructura	Promotor	
	Estructura	Trabajadores autónomos	
	Instalaciones	Diseño previo proyecto	
	Presupuesto		
Restricciones	AGENTES Arquitecto/Ingeniero (Proyectista)		

Tabla 10 Fase Diseño. Preparación. España. RD 1627/97. Elaboración propia

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

LOS ARTICULOS QUE SE REPITAN NO SE VOLVERAN A MOSTRAR EN EL DOCUMENTO

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN		REAL DECRETO 1627/1997	REAL DECRETO 1109/07	
DATOS BÁSICOS Objetivo Identificación de las partes Tipo de Contrato Precio licitación Datos previos a la licitación de la contratación Expediente de contratación Publicidad de licitación Recogida/envío documentación Presentación de ofertas Agente seleccionador Selección y adjudicación provisional Adjudicación definitiva PREPARACIÓN DE PREGOS DE BASES Y CONDICIONES	HITOS Promotor Promotor/ Empresa Consultora Trabajadores autónomos Promotor Terminos Contrato de Consultoría y asistencia Promotor/ Empresa Consultora HITOS Adjudicación del diseño del proyecto			
	AGENTES Promotor Promotor/ Empresa Consultora Empresa Consultora			
	AGENTES Promotor/ Empresa Consultora			
	HITOS Aprobación de las condiciones del contrato Promotor/ Empresa Consultora CONDICIONES CONTRATO Gastos Formas de pago Obligaciones Responsabilidades Garantías Modificación Resolución Extinción Plazos Pretergos Normativa Penalizaciones Arbitrajes			
	AGENTES Promotor/ Empresa Consultora DOCUMENTOS Promotor/ Empresa Consultora			
	GARANTÍAS Y REQUISITOS REDACCIÓN DEL CONTRATO Por el promotor Por el consultor Por terceros FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO Preparación de la firma Documentos Requisitos de formalización Plazo de formalización Firma del contrato Ejecución a público SUBCONTRATACIÓN Aplicabilidad Alcance Asignación de trabajos subcontratados Condiciones Forma de adjudicación Procedimiento de adjudicación Responsabilidades Incapacidades límites	AGENTES Promotor/ Empresa Consultora DOCUMENTOS Promotor/ Empresa Consultora HITOS Redacción del contrato Profesional del derecho (Promotor) Profesional del derecho (Consultora) Profesional del derecho (terceros) Contrato AGENTES Promotor/ Empresa Consultora AGENTES Promotor/ Empresa Consultora Empresa Consultora Empresa Consultora/ Subcontratista DOCUMENTOS Contrato AGENTES Empresa Consultora/ Subcontratista	Obligaciones de comitidos y subcomitidos (art.11)	
		HITOS Externalización de trabajos		
		AGENTES Empresa Consultora		
		Empresa Consultora/ Subcontratista		
		DOCUMENTOS Contrato		
	AGENTES Empresa Consultora/ Subcontratista			
			Requisitos exigibles a los contratistas y subcontratistas (art.4) Régimen de la subcontratación (art.5) Régimen de Empresa Acreditada (art.6) Deber de vigilancia y responsabilidades derivadas de su subcontratación (art.14) Documentación de la subcontratación (art.8) Representantes de los trabajadores (art.9) Acreditación de los trabajadores (art.10)	
			Obligación del Libro de subcontratación (art.13) Notificación del Libro de subcontratación (art.14) Contenido del Libro de subcontratación (art.15) Obligaciones y derechos relativos al Libro de Deber de vigilancia y responsabilidades derivadas de su subcontratación (art.14)	

Tabla 11 Fase Diseño. Contratación. España. RD 1627/97 Ley32/06, RD1109/07.Elaboración propia

PROYECTOS		HITOS		
Tipos		AGENTES	Redacción del proyecto Promotor Consultora contratista Delegado consultora Director obra Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica	Obligaciones de contratistas y subcontratistas (art.11)
Contenido		DOCUMENTOS	Trabajadores autónomos Coordinador SS fase redacción proyecto Proyecto básico/Ejecución	Obligaciones de los trabajadores autónomos (art.12)
RESTRICCIONES		HITOS	Limitaciones y condiciones proyecto	Designación Coordinador Seguridad y Salud en fase de redacción de proyecto (art.3)
		HITOS	Ejecución de los trabajos de campo	Principios generales aplicables al proyecto de obra (art.8)
		HITOS	Empresa Consultora/Subcontratista	Redacción Estudio SS
		HITOS	Consultora contratista	Redacción Estudio básico SS
		AGENTES	Delegado consultora Director obra Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica	En función de obra: Estudio SS o Estudio básico SS (art.4)
TRABAJO DE CAMPO		AGENTES	Coordinador SS fase redacción proyecto Datos trabajos de campo	Designación técnico competente (estudio SS art.5)
Tipos de datos				Redacción Estudio SS
Fuentes				
Colecta de datos				
Validación y filtrado de datos		DOCUMENTOS	Coordinador SS fase redacción proyecto Datos trabajos de campo	
		HITOS	Ayuda del promotor en algunos trabajos	
COLABORACIÓN DEL PROMOTOR		HITOS	Promotor/ Empresa Consultora	
Alcance		AGENTES		
Medios		HITOS	Externalización de trabajos	Obligaciones de contratistas y subcontratistas (art.11)
EXTERNALIZACIONES		HITOS	Subcontratista	
Trabajos externalizables		AGENTES	Empresa Consultora/Subcontratista Empresa Consultora/Subcontratista	
Limitaciones				
Responsabilidades				
Concordancia de las partes		DOCUMENTOS	Contrato	
DESARROLLO DEL DISEÑO		HITOS	Desarrollo del diseño	En función de obra: Estudio SS o Estudio básico SS (art.4)
		HITOS	Empresa Consultora/Subcontratista	Designación técnico competente (estudio SS art.5)
Estudio Seguridad y Salud o Estudio básico Seguridad y Salud		AGENTES		Redacción Estudio básico SS
		HITOS		Redacción Estudio SS

Tabla 12 Fase Diseño. Contratación. España. RD 1627/97. Elaboración propia

GESTIÓN DE CAMBIOS		HITOS	
Alcance			Cambios en las fases de redacción
Condiciones de aceptabilidad		Empresa Consultora/Subcontratista	
Responsable		Promotor/ Empresa Consultora	
Autorización de los cambios		Empresa Consultora	
Cuantificación de los cambios			
Tareas adicionales			
Justificación de los cambios			
CONTROL DEL PROYECTO		HITOS	
Alcance		Acciones a emplear en la redacción	
Normativa		Empresa Consultora/Subcontratista	
Criterios e indicadores		Delegado consultora	
Inspección		Director obra	
		Equipo	
		Asesores	
		Subcontratistas	
		Oficina técnica	
Aseguramiento		Coordinador SS fase redacción proyecto	
FORMALIZACIÓN		HITOS	
Planos		Fin de la redacción de proyecto	
Calculos		Proyectista	
texto		Empresa Consultora/Subcontratista	
		Delegado consultora	
		Director obra	
		Equipo	
		Asesores	
		Subcontratistas	
		Oficina técnica	
Presupuesto		Trabajadores autonomos	
		Coordinador SS fase redacción proyecto	
Encuadernación		Anteproyecto	
Maquetación			
Soporte de la documentación generada			
Propiedad de la documentación			
		DOCUMENTOS	
		AGENTES	
		Empresa Consultora/Subcontratista	

Designación Coordinador Seguridad y Salud en fase de redacción de proyecto (art.3)

Tabla 13 Fase Diseño. Contratación. España. RD 1627/97. Elaboración propia

Art 4. Obligtoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras

AGENTE	FASE	PROYECTO DE OBRA	ESTUDIO SS	ESTUDIO BÁSICO SS
Promotor	redacción del proyecto obra	Presupuesto de ejecución por contrata >450759,08€	X	
		Duración >30 días laborables y >20 trabajadores simultáneamente	X	
		Suma del total de días de trabajo de todos los trabajadores >500 días	X	
		obras: tuneles, galerías, conducciones presas.	X	
		Otro casos		X

Art 5. Estudio de seguridad y salud.

AGENTE QUE DEBE REDACTARLO	DOCUMENTOS
Técnico competente	Memoria descriptiva
	Pliego de condiciones particulares
	Planos
Coordinador SS durante elaboración proyecto obra	Mediciones
	Presupuesto

podrán ser modificadas o sustituidas por alternativas propuestas por el contratista en el plan de SS Según Art. 7

Sólo podrán figurar partidas alzadas en los casos de elementos u operaciones de difícil previsión

No se incluirán en el presupuesto del estudio de SS los costes exigidos por la correcta ejecución profesional de los trabajos

ACLARACIONES

Deberá formar parte del proyecto de ejecución de obra o, en su caso, del proyecto de obra

Deberá tener en cuenta, en su caso, cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la obra, debiendo estar localizadas e identificadas las zonas en las que se presten trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II

En el estudio se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día los previsibles trabajos posteriores.

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

Art 12.

Obligaciones de los trabajadores autónomos

OBLIGACIONES	CONFORME ARTÍCULO
Aplicar los principios de la acción preventiva	Art 15 Ley de Prevención Riesgos Laborales
Desarrollar las tareas o actividades	Art 10 del Real Decreto 1627/1997.
Cumplir las disposiciones mínimas de SS	Anexo IV Real Decreto 1627/1997.
Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos	Art 29 Ley de Prevención Riesgos Laborales
Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales	Art 24. Ley de Prevención de Riesgos Laborales
Utilizar equipos de trabajo	Real Decreto 1215/1997 de 18 Julio
Elegir y utilizar equipos de protección individual	Real Decreto 773/1997 de 30 mayo
Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.	
Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.	

NOTIFICACIÓN		HITOS	
Fecha y plazo	AGENTES	Notificación de finalización de proyecto	
Forma		Empresa Consultora	
ENTREGA PROVISIONAL		HITOS	
lugar	AGENTES	Entrega proyecto para revisión	
Acuse de recibo	DOCUMENTOS	Empresa Consultora	
Abonos correspondientes		Anteproyecto	
REVISIÓN		HITOS	
Procedimiento	AGENTES	Revisión del proyecto	
Reparos técnicos	DOCUMENTOS	Organización del promotor	
Subsanaciones		Anteproyecto	
Demoras			
RECEPCIÓN		HITOS	
Fecha y plazo	AGENTES	Entrega definitiva Anteproyecto	
Visado colegial	DOCUMENTOS	Promotor/Empresa Consultora	
Conformidad		Anteproyecto/Partes sueltas completas	
Disconformidad	AGENTES	Colegio profesional	
Acta	AGENTES	Promotor/Empresa Consultora	
Constitución de Garantías post recepción			
DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS		HITOS	
Fecha y plazo	AGENTES	Liberación contratista	
Forma		Promotor/Empresa Consultora	
FINALIZACIÓN		HITOS	
Fecha y plazo		Fin contrato de consultoría	
Daños y perjuicios			
Liquidación	AGENTES	Promotor/Empresa Consultora	
Pago			
Demora de liquidación			

Tabla 14 Fase Diseño. Entrega. España. RD 1627/97. Elaboración propia

4.4.3. FASE CONSTRUCCIÓN

PROCESO PROYECTO COSNTRUCCIÓN		REAL DECRETO 486/1997		
P R E P A R A C I O N	PREPARACION DOCUMENTAL	HITOS	Preparación para inicio de obra	
		AGENTES	Promotor	
	DOCUMENTACIÓN Y AGRADITACIONES	DOCUMENTOS	Proyectos/Otros estudios	
		HITOS	Necesarios para iniciar fase construcción	
	GESTIÓN DE LICENCIA Y PERMISOS	AGENTES	Promotor/Contratista	
		HITOS	Trámite de documentos	
		Tipos		
		Fecha de emisión		
		Entidad Emisora	AGENTES	Promotor/Contratista Administración pública
		Gastos	DOCUMENTOS	Licencias y permisos
		Responsable de la gestión		
	INSPECCIÓN PREVIO DEL LUGAR DE ACTUACIÓN	HITOS	Revisión de datos	
		AGENTES	Promotor/Contratista	
		Fecha		
		Objetivos		
		Partes intervinientes	AGENTES	Contratista
		Tareas a realizar en inspección previa		Promotor/Contratista
	Servicios afectados no contemplados en proyecto	AGENTES	Promotor/Contratista	
	Replanteo del proyecto	HITOS	Revisión del lugar	
CONDICIONES TÉCNICAS PREVIAS A LA CONTRATACIÓN	AGENTES	Contratista		
	Oficinas a pie de obra	HITOS	Revisión del lugar	
	Zona de acopios	AGENTES	Contratista	
	Proveedores			
	Transporte y suministro			
	Almacenamiento			
	Vallado			
SERVICIOS TÉCNICOS A CONTRATAR	HITOS	Revisión del lugar		
	Dirección Facultativa			
	Organismo de control técnico	AGENTES	Contratista	
	Laboratorio			
	Coordinación de Seguridad y Salud	AGENTES	Coordinador de SS durante la ejecución Contratista	
	Policía y vigilancia			
PUBLICIDAD	HITOS	Publicidad de obra		
	Admisión	AGENTES	Contratista	
	Tipos de anuncios permitidos			
	Condiciones de anuncios			
Servicios higiénicos y locales de descanso (art.9) Material y locales de primeros auxilios (art.10)				

Tabla 15 Fase Construcción. Preparación. España. RD 486/97.Elaboración propia

Real Decreto 486/1997

Art.10

Material y locales de primeros auxilios.

Los lugares de trabajo dispondrán del material y, en su caso, de los locales necesarios para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores accidentados, ajustándose a lo establecido en el anexo VI.

Art.11

Información a los trabajadores.

De conformidad con el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una información adecuada sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.

CONSTRUCCIÓN		
DATOS BÁSICOS		
Código	HITOS	Recogida de datos antes de contratación
Identificación de los portes	AGENTES	Promotor/Contratista
Tipo de contrato	DOCUMENTOS	Terceros Contrato de obra
Precio		
LICITACIÓN	HITOS	Adjudicación del proyecto de obra
Datos previos a la iniciación de la contratación	AGENTES	Promotor
Expediente de contratación		
Publicidad de licitación	AGENTES	Promotor/Contratista
Recogido/envío documentación		
Presentación de ofertas	AGENTES	Contratista
Agente seleccionador		
Selección y adjudicación provisional	AGENTES	Promotor/Contratista
Adjudicación definitiva	HITOS	Notificación de las condiciones del contrato
PREPARACIÓN DE PREGOS DE Bases y CONDICIONES	AGENTES	Promotor/Contratista
	HITOS	Notificación de las condiciones del contrato
	AGENTES	Promotor/Contratista
		CONTRATO DE OBRA
		Casos
		Forma de pago
		Obligaciones
		Responsabilidad
		Confidencialidad
		Modificación
		Resolución
		Prazos
		Extinción
		Prorrogas
		Normativa
		Penalizaciones
		Aditivos
GARANTÍAS Y SEGUROS	AGENTES	Promotor/Contratista
	DOCUMENTOS	GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO
REDACCIÓN DEL CONTRATO	HITOS	Redacción del contrato
Por el promotor	AGENTES	Profesional del derecho(Promotor)
Por el consultor	AGENTES	Profesional del derecho(Contratista)
Por terceros	DOCUMENTOS	Profesional del derecho(Tercero)
FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	DOCUMENTOS	Contrato de obra
Preparación de la firma	HITOS	Firma del contrato
Documentos	AGENTES	Promotor/Contratista
Requisitos de formalización		
Prazo de formalización	AGENTES	Promotor/Contratista
Firma del contrato	AGENTES	Promotor/Contratista
Elevación a público		
SUBCONTRATACIÓN	HITOS	Formalización de trabajos
Aplicabilidad	AGENTES	Contratista
Alcance	AGENTES	Subcontratista
Asignación de trabajos subcontratados		
Condiciones	AGENTES	Contratista/Subcontratista
Forma de adjudicación	AGENTES	Contratista/Subcontratista
Procedimiento de adjudicación	DOCUMENTOS	Contrato de Subcontratación
Responsabilidades		
Incompatibilidades límites		

Requisitos exigibles a los contratistas y sub-contratistas

Obligatoriedad del libro de subcontratación (art.13)

Habilitación del libro de subcontratación (art.14)

Registro de la subcontratación (art.5)

Contenido del libro de subcontratación (art.15)

Obligaciones y derechos relativos al libro de subcontratación (art.16)

Regimen de Empresas Acreditadas (art.6)

Deber de vigilancia y responsabilidades derivadas de su subcontratación (art.7)

Incumplimiento (art.7)

Documentación de la subcontratación (art.8)

Representantes de los trabajadores (art.9)

Representación de la formación preventivo de los trabajadores (art.10)

Tabla 16 Fase Construcción. Contratación. España. Ley 32/06 RD 1109/07. Elaboración propia

CONTRATA A C I O N		
DATOS BÁSICOS	HITOS	Recogida de datos antes de contratación
Objeto	AGENTES	Promotor/Contratista
Identificación de los partes	DOCUMENTOS	Terceros Contrato de obra
Tipo de contrato		
Precio		
LICITACIÓN	HITOS	Licitación del proyecto de obra
Datos previos a la iniciación de la contratación	AGENTES	Promotor
Expediente de contratación		
Publicidad de licitación	AGENTES	Promotor/Contratista
Recogida/envío documentación		
Presentación de ofertas	AGENTES	Contratista
Agente seleccionador		
Selección y adjudicación provisional	AGENTES	Promotor/Contratista
Adjudicación definitiva	HITOS	Formación de las condiciones del contrato
PREPARACIÓN DE PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES	AGENTES	Promotor/Contratista CONTRATO DE OBRA
		Gastos Forma de pago Obligaciones Responsabilidad Confidencialidad Modificación Resolución Plazos Extinción Prórrogas Normativa Penalizaciones Arbitraje
GARANTÍAS Y SEGUROS	AGENTES	Promotor/Contratista
	DOCUMENTOS	GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO
REBOCACIÓN DEL CONTRATO	HITOS	Redacción del contrato
Por el promotor	AGENTES	Profesional del derecho (Promotor) Profesional del derecho (Contratista) Profesional del derecho (Tercero)
Por terceros		
FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	DOCUMENTOS	Contrato de obra
	HITOS	Firma del contrato
Preparación de la firma	AGENTES	Promotor/Contratista
Documentos		
Requisitos de formalización	AGENTES	Promotor/Contratista
Plazo de formalización		
Firma del contrato	AGENTES	Promotor/Contratista Administración Pública
Elevación a público	HITOS	Formalización de trabajos
SUBCONTRATACIÓN	AGENTES	Contratista
Aplicabilidad		
Asignación de trabajos subcontratados	AGENTES	Subcontratista
Condiciones		
Formo de adjudicación	AGENTES	Contratista/Subcontratista Contratista/Subcontratista
Procedimiento de adjudicación	DOCUMENTOS	Contrato de subcontratación
Responsabilidades		
Incompatibilidades límites		Servicios de prevención ajenos (art.14) Requisitos de las entidades especializadas para poder actuar como servicios de prevención (art. 17) Recursos materiales y humano de las entidades especializadas que actúan como servicios de prevención (art.18) Funciones de las entidades especializadas que actúan como servicios de prevención (art.19) Cambio de la actividad preventiva (art.20) Servicios de prevención mancomunados (art.21)

Tabla 17 Fase Construcción. Contratación. España. RD 39/97. Elaboración propia

Real Decreto 39/1997

Art.16

Servicios de prevención ajenos

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

Que la designación de uno o varios trabajadores sea insuficiente para la realización de la actividad de prevención y no concurren las circunstancias que determinan la obligación de constituir un servicio de prevención propio.

Que en el supuesto a que se refiere la letra c) del Artículo 14 no se haya optado por la constitución de un servicio de prevención propio.

Que se haya producido una asunción parcial de la actividad preventiva en los términos previstos en el apartado del Artículo 11 y en el apartado 4 del Artículo 15 de la presente disposición.

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

Art.17

Requisitos de las entidades especializadas para poder actuar como servicios de prevención

Podrán actuar como servicios de prevención las entidades especializadas que reúnan los siguientes requisitos. Disponer de la organización, instalaciones, personal y equipo necesarios para el desempeño de su actividad. Constituir una garantía que cubra su eventual responsabilidad.

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, sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 22.

Obtener la aprobación de la Administración sanitaria, en cuanto a los aspectos de carácter sanitario.

Art.18**Recursos materiales y humanos de las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención**

Las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención deberán contar con las instalaciones recursos materiales y humanos que les permitan desarrollar adecuadamente la actividad preventiva que concertado, teniendo en cuenta el tipo, extensión y frecuencia de los servicios preventivos que han de prest ubicación de los centros de trabajo en los que dicha prestación ha de desarrollarse.

Personal que cuente con la cualificación necesaria para el desempeño de las funciones de nivel superior, d acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI, en número no inferior a un experto por cada una de las especialidades o disciplinas preventivas de Medicina del Trabajo, Seguridad en el Trabajo, Higiene Indust Ergonomía y Psicología aplicada. Asimismo deberán contar con el personal necesario que tenga l capacitación requerida para desarrollar las funciones de los niveles básico e intermedio previstas en el Capítulo VI, en función de las características de las empresas cubiertas por el servicio.

Las instalaciones e instrumentación necesarias para realizar las pruebas, reconocimientos, mediciones, evaluaciones habituales en la práctica de las especialidades citadas, así como para el desarrollo de las actividades formativas y divulgativas básicas.

Sin perjuicio de la necesaria coordinación indicada en el apartado 2 de este artículo, la actividad sanitaria conta para el desarrollo de su función dentro del servicio de prevención con la estructura y medios adecuados a naturaleza específica y la confiabilidad de los datos médicos personales.

La Autoridad laboral, previo informe, en su caso, de la sanitaria en cuanto a los aspectos de carácter sanitario, podrá eximir del cumplimiento de alguna de las condiciones señaladas a los servicios de prevención en el apartado 2 a), a solicitud de los mismos, en función del tipo de empresas al que extiende su ámbito y de los riesgos existentes en las mismas, siempre que quede suficientemente garantizada su actuación interdisciplin relación con dichas empresas.

Art.19**Funciones de las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención**

Las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención deberán asumir directamente el desarroll de las funciones señaladas en el apartado 3 del Artículo 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales hubieran concertado, teniendo presente la integración de la prevención en el conjunto de actividades de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma, sin perjuicio de que puedan subcontratar los servicios otros profesionales o entidades cuando sea necesario para la realización de actividades que requiera conocimientos especiales o instalaciones de gran complejidad.

Art.20

Concierto de la actividad preventiva

Quando el empresario opte por desarrollar la actividad preventiva a través de uno o varios servicios de preven ajenos a la empresa, deberá concertar por escrito la prestación, debiéndose consignar, como mínimo, los siguientes aspectos:

Identificación de la entidad especializada que actúa como servicio de prevención ajeno a la empresa.

Identificación de la empresa destinataria de la actividad, así como de los centros de trabajo de la misma a los q dicha actividad se contrae.

Aspectos de la actividad preventiva a desarrollar en la empresa, especificando las actuaciones concretas, así como los medios para llevarlas a cabo.

Actividad de vigilancia de la salud de los trabajadores, en su caso. Duración del concierto.

Condiciones económicas del concierto.

una memoria anual en la que incluirán de forma separada empresas o centros de trabajo a los que se ha prestado servicios durante dicho periodo, indicando en cada caso la naturaleza de éstos.

Art.21

Servicios de prevención mancomunados

Podrán constituirse servicios de prevención mancomunados entre aquellas empresas que desarroll simultáneamente actividades en un mismo centro de trabajo, edificio o centro comercial, siempre que qu garantizada la operatividad y eficacia del servicio en los términos previstos en el apartado 3 del Artículo 15 disposición.

Por negociación colectiva o mediante los acuerdos a que se refiere el Artículo 83, apartado 3, del Estat Trabajadores, o, en su defecto, por decisión de las empresas afectadas, podrá acordarse, igualmente, l constitución de servicios de prevención mancomunados entre aquellas empresas pertenecientes a un mismo sector productivo o grupo empresarial o que desarrollen sus actividades en un polígono industrial o área geográfica limitada.

En el acuerdo de constitución del servicio mancomunado, que se deberá adoptar previa consulta a lo representantes legales de los trabajadores de cada una de las empresas afectadas en los términos establecidos en el Artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, deberán constar expresamente las condici mínimas en que tal servicio de prevención debe desarrollarse.

Dichos servicios, tengan o no personalidad jurídica diferenciada, tendrán la consideración de servicios propios d las empresas que los constituyan y habrán de contar con los medios exigidos para aquellos, cuyos restant requisitos les serán, asimismo, de aplicación.

La actividad preventiva de los servicios mancomunados se limitará a las empresas participantes.

El servicio de prevención mancomunado deberá tener a disposición de la Autoridad laboral la información relativa a las empresas que lo constituyen y al grado de participación de las mismas.

INICIO DE LA OBRA		HITOS	
		Inicio de la obra	Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra (art.10) Aviso Previo (art.18)
		Contratista/Promotor Contratista (Constructora)	Información a la autoridad laboral (art.19) Obligaciones de contratistas y subcontratistas (art.11)
		Jefe de obra	Paralización de los trabajos (art.14)
		Equipo de obra(Trabajadores)	Información a los trabajadores (art. 15)
		Delegados de prevención	Consulta y participación a los trabajadores (art.16)
		Coordinador de SS durante la ejecución	
		Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio Comité SS	
AGENTES			
		Consultora contratista (Dirección obra) Delegado consultora Director obra Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica	Obligaciones de contratistas y subcontratistas (art.11)
		Dirección del contrato Administración Pública Director del contrato	Obligaciones de contratistas y subcontratistas (art.11)
		Trabajadores autónomos	Obligaciones de los trabajadores autónomos (art.12)
Revisión de condiciones específicas previamente			
Notificación de inicio			
Fecha o Plazo			
Levantamiento topográfico			
Comprobación del replanteo			
Instalación en obra			

E
J
E
C
U
C
I
Ó
N

Tabla 18 Fase Construcción. Ejecución. España. RD 1627/97. Elaboración propia

Real Decreto 1627/1997

Art 10. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.

Los principios de la acción preventiva que se recogen en su art. 15 se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades
El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza
La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo
La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares
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
La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales
La recogida de los materiales peligrosos utilizados
El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros
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
La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos
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.

Art 18. Aviso previo

En las obras incluidas en el ámbito de aplicación del presente R.D., el promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de los trabajos.
El aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en el anexo III del presente Real Decreto y deberá exponerse en la obra de forma visible, actualizándose si fuera necesario.

Art 19. Información a la autoridad laboral

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá incluir el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7 del presente R.D.
El plan de SS estará a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los técnicos de los órganos especializados en materia de SS en las Administraciones públicas competentes.

Art 14.

Paralización de los trabajos

AGENTE	OBSERVACIÓN	ACCIÓN
Coordinador en materia de SS durante la ejecución de la obra	Incumplimiento de las medidas de SS	Apunta en libro incidencias
Persona integrada en la dirección facultativa		
deberá dar cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social	Riesgo grave o inminente	Paralización de los tajos o de la obra entera
Asimismo, lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las Administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras.		

Art 15.

Información a los trabajadores

OBLIGACIONES	CONFORME ARTICULO
Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra	Art. 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
La información deberá ser comprensible para los trabajadores afectados.	

Art 16.

Consulta y participación de los trabajadores.

OBLIGACIONES	CONFORME ARTICULO
Se realizarán La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes	Apartado 2 artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
Cuando sea necesario, la consulta y participación de los trabajadores o sus representantes en las empresas que ejerzan sus actividades en el lugar de trabajo deberá desarrollarse con la adecuada coordinación	apartado 3 del artículo 39 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, en los términos previstos en el , será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.	apartado 4 del artículo 7

INICIO DE LA OBRA		HITOS		
<p style="text-align: center;">AGENTES</p>		Inicio de la obra		Plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva (art. 16)
		Contratista/Promotor		Equipos de trabajo y medios de protección (art.17)
		Contratista (Constructora)		Información, consulta y participación de los trabajadores (art.18)
		Jefe de obra		Protección y prevención de riesgos profesionales (art.30)
				Servicios de prevención(art.31)
				Participación de empresarios y trabajadores (art. 12)
				Vigilancia de la salud (art.22)
				Presencia de los recursos preventivos (art.32)
			Equipo de obra(Trabajadores)	Consulta de los trabajadores (art.33)
			Delegados de prevención Coordinador de SS durante la ejecución	Formación de los trabajadores (art.19) Delegados de Prevención (art.35)
	Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio	Competencias y facultades de los Delegados de Prevención (art.36) Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención (art.37)		
	Comité SS	Comité de Seguridad y Salud (art.38)		
	Consultora contratista (Dirección obra)	Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud (art. 39)		
	Delegado consultora Director obra	Responsabilidades y su compatibilidad (art.42)		
	Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica	Colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (art.40)		
	Dirección del contrato Administración Pública Director del contrato			
	Trabajadores autónomos			
	Revisión de condiciones específicas previamente			
	Notificación de inicio			
	Fecha o Plazo			
	Levantamiento topográfico			
	Comprobación del replanteo			
	Instalación en obra			

Tabla 19 Fase Construcción. Ejecución. España. Ley 31/95.Elaboración propia

Ley 31/1995

Art.16

Plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva.

1. La prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de la misma, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales a que se refiere el párrafo siguiente. Este plan de prevención de riesgos laborales deberá incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la empresa, en los términos que reglamentariamente se establezcan.

2. Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos, que podrán ser llevados a cabo por frases de forma programada, son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva a que se refieren los párrafos siguientes:

INSTRUMENTOS
<p>a) El empresario deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido.</p> <p>b) Si los resultados de la evaluación prevista en la letra a) pusieran de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario realizará aquellas actividades preventivas necesarias para eliminar o reducir y controlar tales riesgos. Dichas actividades serán objeto de planificación por el empresario, incluyendo para cada actividad preventiva el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.</p>

3. Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.

Art.17

Equipos de trabajo y medios de protección.

1. El empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garantizan la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizarlos.

Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que:

MEDIDAS
<p>a) La utilización del equipo de trabajo quede reservada a los encargados de dicha utilización.</p> <p>b) Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por los trabajadores específicamente capacitados para ello.</p>

2. El empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados, sean necesarios.

Art. 18

Información, consulta y participación de los trabajadores.

<p>A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la presente Ley, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:</p>	
<p>Los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.</p>	
<p>Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.</p>	
<p>Las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de la presente Ley.</p>	
<p>En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.</p>	
<p>El empresario deberá consultar a los trabajadores, y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo V de la presente Ley.</p>	
<p>Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario, así como a los órganos de participación y representación previstos en el capítulo V de esta Ley, dirigidas a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud en la empresa.</p>	

Art.12

Participación de empresarios y trabajadores.

La participación de empresarios y trabajadores, a través de las organizaciones empresariales y sindicales más representativas, en la planificación, programación, organización y control de la gestión relacionada con la mejora de las condiciones de trabajo y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo es principio básico de la política de prevención de riesgos laborales, a desarrollar por las Administraciones públicas competentes en los distintos niveles territoriales.

<p>1. En cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa.</p>
<p>2. Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley.</p>
<p>3. Para la realización de la actividad de prevención, el empresario deberá facilitar a los trabajadores designados el acceso a la información y documentación a que se refieren los artículos 18 y 23 de la presente Ley.</p>
<p>4. Los trabajadores designados no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales en la empresa.</p>
<p>5. En las empresas de menos de seis trabajadores, el empresario podrá asumir personalmente las funciones señaladas en el apartado 1.</p>
<p>6. El empresario que no hubiere concertado el Servicio de prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa, en los términos que reglamentariamente se determinen.</p>

1. Si la designación de uno o varios trabajadores fuera insuficiente para la realización de las actividades de prevención, en función del tamaño de la empresa, de los riesgos a que están expuestos los trabajadores o de la peligrosidad de las actividades desarrolladas, con el alcance que se establezca en las disposiciones a que se refiere la letra e) del apartado 1 del artículo 6 de la presente Ley, el empresario deberá recurrir a uno o varios servicios de prevención propios o ajenos a la empresa, que colaborarán cuando sea necesario.

2. Se entenderá como servicio de prevención el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, asesorando y asistiendo para ello al empresario, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializados.

3. Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

APOYO EN

- a) El diseño, implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales que permita la integración de la prevención en la empresa.
- b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.
- c) La planificación de la actividad preventiva y la determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas y la vigilancia de su eficacia.
- d) La información y formación de los trabajadores.
- e) La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.
- f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

4. El servicio de prevención tendrá carácter interdisciplinario, debiendo sus medios ser apropiados para cumplir sus funciones. Para ello, la formación, especialidad, capacitación, dedicación y número de componentes de estos servicios, así como sus recursos técnicos, deberán ser suficientes y adecuados a las actividades preventivas a desarrollar, en función de las siguientes circunstancias:

- a) Tamaño de la empresa.
- b) Tipos de riesgo a los que puedan encontrarse expuestos los trabajadores.
- c) Distribución de riesgos en la empresa.

5. Para poder actuar como servicios de prevención, las entidades especializadas deberán ser objeto de acreditación por la Administración laboral, mediante la comprobación de que reúnen los requisitos que se establezcan reglamentariamente y previa aprobación de la Administración sanitaria en cuanto a los aspectos de carácter sanitario.

Art.32

Actuación preventiva de las Mutuas de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social podrán desarrollar para las empresas a ellas asociadas las funciones correspondientes a los servicios de prevención, con sujeción a lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 31.

Los representantes de los empresarios y de los trabajadores tendrán derecho a participar en el control y seguimiento de la gestión desarrollada por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en las funciones a que se refiere el párrafo anterior conforme a lo previsto en el artículo 39, cinco, de la Ley 42/1994, de 30 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y de orden social.

Art.32 Bis

Presencia de los recursos preventivos.

1. La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:

- a) Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo de proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- b) Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
- c) Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

2. Se consideraran recursos preventivos, a los que el empresario podrá asignar la presencia, los siguientes.

PRESENCIA	<ul style="list-style-type: none"> a) Uno o varios trabajadores designados de la empresa. b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa. c) Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.
	3. Los recursos preventivos a los que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.
	4. No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1 y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico.

Art.33

Consulta de los trabajadores.

DECISIONES	<p>1. El empresario deberá consultar a los trabajadores, con la debida antelación, la adopción de las decisiones relativas a:</p> <p>a) La planificación y la organización del trabajo en la empresa y la introducción de nuevas tecnologías, en todo lo relacionado con las consecuencias que éstas pudieran tener para la seguridad y la salud de los trabajadores, derivados de la elección de los equipos, la determinación y la adecuación de las condiciones de trabajo y el impacto de los factores ambientales en el trabajo.</p> <p>b) La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención de los riesgos profesionales en la empresa, incluida la designación de los trabajadores encargados de dichas actividades o el recurso a un servicio de prevención externo.</p> <p>c) La designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.</p> <p>d) Los procedimientos de información y documentación a que se refieren los artículos 18, apartado 1, y 23, apartado 1, de la presente Ley.</p> <p>e) El proyecto y la organización de la formación en materia preventiva.</p> <p>f) Cualquier otra acción que pueda tener efectos sustanciales sobre la seguridad y la salud de los trabajadores.</p> <p>2. En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, las consultas a que se refiere el apartado anterior se llevarán a cabo con dichos representantes.</p>
------------	--

Art.34

Derechos de participación y representación.

Derechos de participación y representación.	<p>1. Los trabajadores tienen derecho a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo.</p> <p>2. A los Comités de Empresa, a los Delegados de Personal y a los representantes sindicales les corresponde, en los términos que, respectivamente, les reconocen el Estatuto de los Trabajadores, la Ley de Organos de Representación del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas y la Ley Orgánica de Libertad Sindical, la defensa de los intereses de los trabajadores en materia de prevención de riesgos en el trabajo.</p> <p>3. El derecho de participación que se regula en este capítulo se ejercerá en el ámbito de las Administraciones públicas con las adaptaciones que procedan en atención a la diversidad de las actividades que desarrollan y las diferentes condiciones en que éstas se realizan, la complejidad y dispersión de su estructura organizativa y sus peculiaridades en materia de representación colectiva, en los términos previstos en la Ley 7/1990, de 19 de julio, sobre negociación colectiva y participación en la determinación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos, pudiéndose establecer ámbitos sectoriales y descentralizados en función del número de efectivos y centros.</p> <p>a) En ningún caso dicha adaptación podrá afectar a las competencias, facultades y garantías que se reconocen en esta Ley a los Delegados de Prevención y a los Comités de Seguridad y Salud.</p> <p>b) Se deberá establecer el ámbito específico que resulte adecuado en cada caso para el ejercicio de la función de participación en materia preventiva dentro de la estructura organizativa de la Administración.</p> <p>c) Cuando en el indicado ámbito existan diferentes órganos de representación del personal, se deberá garantizar una actuación coordinada de todos ellos en materia de prevención y protección de la seguridad y la salud en el trabajo, posibilitando que la participación se realice de forma conjunta entre unos y otros, en el ámbito específico establecido al efecto.</p> <p>d) Con carácter general, se constituirá un único Comité de Seguridad y Salud en el ámbito de los órganos de representación previstos en la Ley de Organos de Representación del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas, que estará integrado por los Delegados de Prevención designados en dicho ámbito, tanto para el personal con relación de carácter administrativo o estatutario como para el personal laboral, y por representantes de la Administración en número no superior al de Delegados.</p>
---	--

Aparece la nueva figura de los delegados de prevención	
Son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo	
COMPETENCIAS DEL DELEGADO DE PREVENCIÓN	
Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva	
Promover y fomentar la cooperación entre trabajadores para cumplir la normativa	
Ser consultado por el constructor previamente art.33	
Vigilancia y control en el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales	
DESIGNACION DEL DELEGADO DE PREVENCIÓN	
Serán designados por y entre los representantes del personal con arreglo a la siguiente escala:	
EMPRESA DE:	DESIGNARÁ:
0 a 30 trabajadores	Delegado prevención= Delegado de personal
31 a 49 trabajadores	1 Delegado de prevención que sera elegido entre los Delegados de personal
50 a 100 trabajadores	2 Delegados de prevención
101 a 500 trabajadores	3 Delegados de prevención
501 a 1000 trabajadores	4 Delegados de prevención
1001 a 2000 trabajadores	5 Delegados de prevención
2001 a 3000 trabajadores	6 Delegados de prevención
3001 a 4000 trabajadores	7 Delegados de prevención
4001 en adelante	8 Delegados de prevención

El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos	
Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.	
En empresas de 50 o mas trabajadores, se ha de constituir un comité de seguridad y salud	
	El Comité estará formado por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención, de la otra.
REUNIONES TRIMESTRALES	
Delegados de prevención	
El empresario y o sus representantes	
con voz pero sin voto	
	Trabajadores de la empresa con especial cualificación o información, en asuntos a debatir
	Técnicos de prevención ajenos a la empresa
COMPETENCIAS	
Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en la empresa	
Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos	
COMITÉ INTERCENTROS	
Las empresas que cuenten con varios centros de trabajo dotados de comités de seguridad y salud, podrán acordar con sus trabajadores la creación de un comité de intercentros, con las funciones que el acuerdo le atribuya.	

1. Los trabajadores y sus representantes podrán recurrir a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social si consideran que las medidas adoptadas y los medios utilizados por el empresario no son suficientes para garantizar la seguridad y la salud en el trabajo.
2. En las visitas a los centros de trabajo para la comprobación del cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, el Inspector de Trabajo y Seguridad Social comunicará su presencia al empresario o a su representante o a la persona inspeccionada, al Comité de Seguridad y Salud, al Delegado de Prevención o, en su ausencia, a los representantes legales de los trabajadores, a fin de que puedan acompañarle durante el desarrollo de su visita y formularle las observaciones que estimen oportunas, a menos que considere que dichas comunicaciones puedan perjudicar el éxito de sus funciones.
3. La Inspección de Trabajo y Seguridad Social informará a los Delegados de Prevención sobre los resultados de las visitas a que hace referencia el apartado anterior y sobre las medidas adoptadas como consecuencia de las mismas, así como al empresario mediante diligencia en el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social que debe existir en cada centro de trabajo. Prevención sobre los resultados de las visitas a que hace referencia el apartado anterior y sobre las medidas adoptadas como consecuencia de las mismas, así como al empresario mediante diligencia en el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social que debe existir en cada centro de trabajo.
4. Las organizaciones sindicales y empresariales más representativas serán consultadas con carácter previo a la elaboración de los planes de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en materia de prevención de riesgos en el trabajo, en especial de los programas específicos para empresas de menos de seis trabajadores, e informadas del resultado de dichos planes.

Art. 42

Responsabilidades y su compatibilidad

Incumplimiento de responsabilidades del empresario	
Responsabilidades	Administrativas
	Penales
	Civiles por daños y perjuicios

INICIO DE LA OBRA		HITOS	
<p style="text-align: center;">AGENTES</p>		Inicio de la obra	
		Contratista/Promotor	Sujetos responsables de la infracción (art.2)
		Contratista (Construtora)	Infracciones leves (art.14)
		Jefe de obra	Infracciones graves (art.15)
			Infracciones muy graves (art.16)
			Infracciones de las empresas usuarias (art.18)
			Infracciones de los trabajadores (art.17)
			Concurrencia con el orden jurisdiccional penal (art.4)
		Equipo de obra(Trabajadores)	Infracciones leves (art.6,11)
		Delegados de prevención	Infracciones graves (art.7,12)
Coordinador de SS durante la ejecución	Infracciones muy graves (art.8,13)		
Subcontratistas	Infracciones graves y muy graves (art.9)		
Oficina técnica contratista	Criterios de graduación de las sanciones (art.39)		
Laboratorio	Cuantía de las sanciones (art.40)		
Comité SS			
Consultora contratista (Dirección obra)			
Delegado consultora			
Director obra			
Equipo			
Asesores			
Subcontratistas			
Oficina técnica			
Dirección del contrato			
Administración Pública			
Director del contrato			
Trabajadores autónomos			
Revisión de condiciones específicas previamente			
Notificación de inicio			
Fecha o Plazo			
Levantamiento topográfico			
Comprobación del replanteo			
Instalación en obra			

Tabla 20 Fase Construcción. Ejecución. España. RD 5/00.Elaboración propia

Real Decreto 5/2000

Art.4

Prescripción de las sanciones

Contados desde la fecha de infracción	
Las infracciones leves	Al año
Las infracciones graves	A los 3 años
Las infracciones muy graves	A los 5 años

Art.11

Son infracciones leves

La falta de limpieza del centro de trabajo de la que no se derive el riesgo		
No informar a la autoridad laboral competente, de los accidentes de trabajo ocurridos y de las enfermedades profesionales leves		
No comunicar a la autoridad laboral competente:		
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>La apertura del centro de trabajo</td> </tr> <tr> <td>La reanudación de los trabajos después de efectuar alteraciones o ampliaciones de importancia</td> </tr> </tbody> </table>	La apertura del centro de trabajo	La reanudación de los trabajos después de efectuar alteraciones o ampliaciones de importancia
La apertura del centro de trabajo		
La reanudación de los trabajos después de efectuar alteraciones o ampliaciones de importancia		
Incumplimientos de la normativa sin trascendencia grave		
No disponer el contratista en la obra de construcción del libro de subcontratación		
No disponer el contratista o subcontratista de la documentación o título que acredite la posesión de la maquinaria que utiliza, y da cuanta documentación sea exigida por las disposiciones legales vigentes		

Art. 12

Son infracciones graves

No llevar a cabo las evaluaciones de riesgos
No realizar los reconocimientos médicos
El incumplimiento de las obligaciones en materia de formación e información
No adoptar las medidas previstas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores
Incumplimientos de la normativa de trascendencia grave
No cumplir los coordinadores en materia de seguridad y salud las obligaciones con sus funciones
Incumplimientos de subcontratista. Ley reguladora de la subcontratación

Art.13

Son infracciones muy graves

Incumplimientos de las obligaciones en: Maternidad, lactancia y menores
No paralizar ni suspender los trabajos de forma inmediata a requerimiento de la inspección de trabajo y seguridad social
Superar los límites de exposición a los agentes nocivos
La falta de presencia de los recuerdos preventivos cuando ello se preceptivo
Incumplimientos del subcontratista. Ley reguladora de la subcontratación.

INICIO DE LA OBRA		HITOS	
		Inicio de la obra	
		Contratista/Promotor	Obligación general del empresario (art. 3)
		Contratista (Constructora)	Condiciones constructivas (art. 4)
		Jefe de obra	
		Equipo de obra(Trabajadores)	
		Delegados de prevención	Información a los trabajadores (art. 11)
		Coordinador de SS durante la ejecución	Consulta y participación de los trabajadores (art. 12)
		Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio	
		Comité SS	
		Consultora contratista (Dirección obra)	
		Delegado consultora Director obra Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica	
		Dirección del contrato Administración Pública Director del contrato	
		Trabajadores autonomos	
Revisión de condiciones específicas previamente Notificación de inicio Fecha o Plazo Levantamiento topográfico Comprobación del replanteo Instalación en obra			

E
J
E
C
U
C
I
O
N

Tabla 21 Fase Construcción. Ejecución. España. RD 486/97.Elaboración propia

Real Decreto 486/1997

Art.3 Obligación general del empresario.

El empresario deberá adoptar las medidas necesarias para que la utilización de los lugares de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores o, si ello no fuera posible, para que tales riesgos se reduzcan al mínimo.

En cualquier caso, los lugares de trabajo deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el presente Real Decreto en cuanto a sus condiciones constructivas, orden, limpieza y mantenimiento, señalización, instalaciones de servicio o protección, condiciones ambientales, iluminación, servicios higiénicos y locales de descanso, y material y locales de primeros auxilios.

Art.4 Condiciones constructivas.

1. El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo deberán ofrecer seguridad frente a los riesgos de resbalones o caídas, choques o golpes contra objetos y derrumbamientos o caídas de materiales sobre los trabajadores.
2. El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo deberán también facilitar el control de las situaciones de emergencia, en especial en caso de incendio, y posibilitar, cuando sea necesario, la rápida y segura evacuación de los trabajadores.
3. Los lugares de trabajo deberán cumplir, en particular, los requisitos mínimos de seguridad indicados en el anexo I.

Art.11 Información a los trabajadores.

De conformidad con el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una información adecuada sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.

Art.12 Consulta y participación de los trabajadores.

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a las que se refiere este Real Decreto se realizarán de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

INICIO DE LA OBRA		HITOS	
<p style="text-align: center;">EJECUCIÓN</p>		Inicio de la obra	
		Contratista/Promotor	Obligaciones generales del empresario (art.3)
		Contratista (Constructora)	Obligaciones en materia de formación e información (art.5)
		Jefe de obra	
		Equipo de obra(Trabajadores)	Comprobación de los equipos de trabajo (art.4)
		Delegados de prevención	Consulta y participación de lo trabajadores (art.6)
		Coordinador de SS durante la ejecución	
		Subcontratistas	
		Oficina técnica contratista	
		Laboratorio	
Comité SS			
<p style="text-align: center;">AGENTES</p>		<p>Consultora contratista (Dirección obra)</p> <ul style="list-style-type: none"> Delegado consultora Director obra Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica 	
		<p>Dirección del contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> Administración Pública Director del contrato 	
		<p>Trabajadores autónomos</p>	
<p>Revisión de condiciones específicas previamente</p> <p>Notificación de inicio</p> <p>Fecha o Plazo</p> <p>Levantamiento topográfico</p> <p>Comprobación del replanteo</p> <p>Instalación en obra</p>			

Tabla 22 Fase Construcción. Ejecución. España. RD 1215/97. Elaboración propia

Real Decreto 1215/1997

Art.4 Comprobación de los equipos de trabajo.

1. El empresario adoptará las medidas necesarias para que aquellos equipos de trabajo cuya seguridad dependa de sus condiciones de instalación se sometan a una comprobación, tras su instalación y antes de la puesta en marcha por primera vez, y a una nueva comprobación después de cada montaje en un nuevo lugar o emplazamiento, con objeto de asegurar la correcta instalación y el buen funcionamiento de los equipos.
2. El empresario adoptará las medidas necesarias para que aquellos equipos de trabajo sometidos a influencias susceptibles de ocasionar deterioros que puedan generar situaciones peligrosas estén sujetos a comprobaciones y, en su caso, pruebas de carácter periódico, con objeto de asegurar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y de salud y de remediar a tiempo dichos deterioros.
3. Las comprobaciones serán efectuadas por personal competente.
4. Los resultados de las comprobaciones deberán documentarse y estar a disposición de la autoridad laboral. Dichos resultados deberán conservarse durante toda la vida útil de los equipos.
5. Los requisitos y condiciones de las comprobaciones de los equipos de trabajo se ajustarán a lo dispuesto en la normativa específica que les sea de aplicación.

Art.5 Obligaciones en materia de formación e información.

1. De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la utilización de los equipos de trabajo así como las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.
2. La información suministrada preferentemente por escrito, deberá contener. Como mínimo, las indicaciones relativas a:
 - a) Las condiciones y forma correcta de utilización de los equipos de trabajo, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, así como las situaciones o formas de utilización anormales y peligrosas que puedan preverse.
 - b) Las conclusiones que en su caso se puedan obtener de la experiencia adquirida en la utilización de los equipos de trabajo.
 - c) Cualquier otra información de utilidad preventiva.
3. Igualmente, se informará a los trabajadores sobre la necesidad de prestar atención a los riesgos derivados de los equipos de trabajo presentes en su entorno de trabajo inmediato, o de las modificaciones introducidas en los mismos, aun cuando no los utilicen directamente.
4. Los trabajadores a los que se refieren los apartados 4 y 5 del artículo 3 de este Real Decreto deberán recibir una formación específica adecuada.

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

Art. 6

Consulta y participación de los trabajadores

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a las que se refiere este Real Decreto se realizarán de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

INICIO DE LA OBRA		HITOS	Inicio de la obra
E J E C U C I O N	AGENTES		
	Contratista/ Promotor	Delegados de prevención	Deber de cooperación (art.4)
	Contratista (Constructora)	Coordinador de SS durante la ejecución	Medios de coordinación de los empresarios concurrentes (art.5)
	Jefe de obra	Subcontratistas	Medidas que adopta el empresario titular (art.6)
		Oficina técnica contratista	Información del empresario titular (art.7)
		Laboratorio	Instrucciones del empresario titular (art.8)
		Comité SS	Medidas que deben adoptar los empresarios concurrentes (art.9)
		Equipo de obra(Trabajadores)	Deber de vigilancia del empresario principal (art.10)
		Delegados de prevención	Delegados de prevención (art.15)
		Coordinador de SS durante la ejecución	Funciones de la persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas (art.14)
	Subcontratistas	Relación no exhaustiva de medios de coordinación (art.11)	
	Oficina técnica contratista	Determinación de los medios de coordinación (art.12)	
	Laboratorio	Comités de seguridad y salud (art.16)	
	Comité SS	Designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas (art.13)	
	Equipo de obra		
	Asesores		
	Subcontratistas		
	Oficina técnica		
	Dirección del contrato		
	Administración Pública		
	Director del contrato		
	Trabajadores autónomos		
	Revisión de condiciones específicas previamente		
	Notificación de inicio		
	Fecha o Plazo		
	Levantamiento topográfico		
	Comprobación del replanteo		
	Instalación en obra		

Tabla 23 Fase Construcción. Ejecución. España. RD 171/04.Elaboración propia

Real Decreto 171/2004

Art.4	Deber de cooperación.
-------	------------------------------

- | | |
|----|---|
| 1. | Quando en un mesmo centro de traballo desenvolven actividades traballadores de dos o máis empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales en la forma que se establece en este capítulo. |
| 2. | Las empresas a que se refiere el apartado 1 deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades. |
| | La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades, cuando se produzca un cambio en las actividades concurrentes que sea relevante a efectos preventivos y cuando se haya producido una situación de emergencia. |
| | La información se facilitará por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves. |
| 3. | Los empresarios a que se refiere el apartado 1 deberán comunicarse de inmediato toda situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo. |
| 4. | La información a que se refiere el apartado 2 deberá ser tenida en cuenta por los empresarios concurrentes en el centro de trabajo en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva a las que se refiere el artículo 16 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. |
| 5. | Cada empresario deberá informar a sus trabajadores respectivos de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales en el mismo centro de trabajo en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. |

Art.5	Medios de coordinación de los empresarios concurrentes.
-------	--

- | | |
|----|---|
| 1. | En cumplimiento del deber de cooperación, los empresarios concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación para la prevención de riesgos laborales que consideren necesarios y pertinentes en los términos previstos en el capítulo V de este real decreto. |
| 2. | Al establecer los medios de coordinación se tendrán en cuenta el grado de peligrosidad de las actividades que se desarrollen en el centro de trabajo, el número de trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo y la duración de la concurrencia de las actividades desarrolladas por tales empresas. |

Art. 6

Medidas que debe adoptar el empresario titular

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

Art. 7

Información del empresario titular.

1. El empresario titular deberá informar a los otros empresarios concurrentes sobre los riesgos propios del centro de trabajo que puedan afectar a las actividades por ellos desarrolladas, las medidas referidas a la prevención de tales riesgos y las medidas de emergencia que se deben aplicar.
2. La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades 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.

Art. 8

Instrucciones del empresario titular.

1. Recibida la información a que se refiere el artículo 4.2, el empresario titular del centro de trabajo, cuando sus trabajadores desarrollen actividades en él, dará al resto de empresarios concurrentes instrucciones para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y sobre las medidas que deben aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia.
2. Las instrucciones deberán ser suficientes y adecuadas a los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y a las medidas para prevenir tales riesgos.
3. Las instrucciones habrán de proporcionarse antes del inicio de las actividades y cuando se produzca un cambio en los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes que sea relevante a efectos preventivos.
4. Las instrucciones se facilitarán por escrito cuando los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes sean calificados como graves o muy graves.

Art.9

Medidas que deben adoptar los empresarios concurrentes.

1. Los empresarios que desarrollen actividades en un centro de trabajo del que otro empresario sea titular tendrán en cuenta la información recibida de éste en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva a las que se refiere el artículo 16 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
2. Las instrucciones a que se refiere el artículo 8 dadas por el empresario titular del centro de trabajo deberán ser cumplidas por los demás empresarios concurrentes.
3. Los empresarios concurrentes deberán comunicar a sus trabajadores respectivos la información y las instrucciones recibidas del empresario titular del centro de trabajo en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
4. Las medidas a que se refieren los apartados anteriores serán de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos que desarrollen actividades en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre el empresario titular y ellos.

Art.10

Deber de vigilancia del empresario principal

1. El empresario principal, además de cumplir las medidas establecidas en los capítulos II y III de este real decreto, deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas contratistas o subcontratistas de obras y servicios correspondientes a su propia actividad y que se desarrollen en su propio centro de trabajo.
2. Antes del inicio de la actividad en su centro de trabajo, el empresario principal exigirá a las empresas contratistas y subcontratistas que le acrediten por escrito que han realizado, para las obras y servicios contratados, la evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva.
3. El empresario principal deberá comprobar que las empresas contratistas y subcontratistas concurrentes en su centro de trabajo han establecido los necesarios medios de coordinación entre ellas.
4. Lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de lo establecido en el artículo 42.3 del texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto legislativo 5/2000, de 4 de agosto.

Art.11

Relación no exhaustiva de medios de coordinación

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

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

Art.12

Determinación de los medios de coordinación.

1. Recibida la información a que se refieren los capítulos II a IV de este real decreto, y antes del inicio de las actividades, los empresarios concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación que consideren necesarios y pertinentes para el cumplimiento de los objetivos previstos en el artículo 3.
 2. Los medios de coordinación deberán actualizarse cuando no resulten adecuados para el cumplimiento de los objetivos a que se refiere el artículo 3.
 3. Cada empresario deberá informar a sus trabajadores respectivos sobre los medios de coordinación establecidos en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- personas encargadas de la coordinación de actividades empresariales, se facilitarán a los trabajadores los datos necesarios para permitirles su identificación.

Art.13

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

1. La designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas se considerará medio de coordinación preferente cuando concurren dos o más de las siguientes condiciones:	<p>a) Cuando en el centro de trabajo se realicen, por una de las empresas concurrentes, actividades o procesos reglamentariamente considerados como peligrosos o con riesgos especiales, que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores de las demás empresas presentes.</p> <p>b) Cuando exista una especial dificultad para controlar las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo que puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves.</p> <p>c) Cuando exista una especial dificultad para evitar que se desarrollen en el centro de trabajo, sucesiva o simultáneamente, actividades incompatibles entre sí desde la perspectiva de la seguridad y la salud de los trabajadores.</p> <p>d) Cuando exista una especial complejidad para la coordinación de las actividades preventivas como consecuencia del número de empresas y trabajadores concurrentes, del tipo de actividades desarrolladas y de las características del centro de trabajo.</p>
2. Cuando existan razones técnicas u organizativas justificadas, la designación de una o más personas encargadas de las actividades preventivas podrá sustituirse por cualesquiera otros medios de coordinación que garanticen el cumplimiento de los objetivos a que se refiere el artículo 3.	3. La persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas serán designadas por el empresario titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en el:
Podrán ser encargadas de la coordinación de las actividades preventivas las siguientes personas:	<p>a) Uno o varios de los trabajadores designados para el desarrollo de las actividades preventivas por el empresario titular del centro de trabajo o por los demás empresarios concurrentes, de conformidad con el artículo 30 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y con el artículo 12 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.</p> <p>b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa titular del centro de trabajo o de las demás empresas concurrentes.</p> <p>c) Uno o varios miembros del servicio de prevención ajeno concertado por la empresa titular del centro de trabajo o por las demás empresas concurrentes.</p> <p>d) Uno o varios trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo o de las demás empresas concurrentes que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades a que se refiere el apartado 1.</p> <p>e) Cualquier otro trabajador de la empresa titular del centro de trabajo que, por su posición en la estructura jerárquica de la empresa y por las funciones técnicas que desempeñen en relación con el proceso o los procesos de producción desarrollados en el centro, esté capacitado para la coordinación de las actividades empresariales.</p> <p>f) Una o varias personas de empresas dedicadas a la coordinación de actividades preventivas, que reúnan las competencias, los conocimientos y la cualificación necesarios en las actividades a que se refiere el apartado 1.</p>
4. Cuando los recursos preventivos de la empresa a la que pertenezcan deban estar presentes en el centro de trabajo, la persona o las personas a las que se asigne el cumplimiento de lo previsto en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, podrán ser igualmente encargadas de la coordinación de actividades preventivas.	

Art. 14

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

1. La persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas tendrán las siguientes funciones:	
ACTIVIDADES	<p>a) Favorecer el cumplimiento de los objetivos previstos en el artículo 3.</p> <p>b) Servir de cauce para el intercambio de las informaciones que, en virtud de lo establecido en este real decreto, deben intercambiarse las empresas concurrentes en el centro de trabajo.</p> <p>c) Cualesquiera otras encomendadas por el empresario titular del centro de trabajo.</p>
2. Para el ejercicio adecuado de sus funciones, la persona o las personas encargadas de la coordinación estarán facultadas para:	
FUNCIONES	<p>a) Conocer las informaciones que, en virtud de lo establecido en este real decreto, deben intercambiarse las empresas concurrentes en el centro de trabajo, así como cualquier otra documentación de carácter preventivo que sea necesaria para el desempeño de sus funciones.</p> <p>b) Acceder a cualquier zona del centro de trabajo.</p> <p>c) Impartir a las empresas concurrentes las instrucciones que sean necesarias para el cumplimiento de sus funciones.</p> <p>d) Proponer a las empresas concurrentes la adopción de medidas para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores presentes.</p>
3. La persona o las personas encargadas de la coordinación deberán estar presentes en el centro de trabajo durante el tiempo que sea necesario para el cumplimiento de sus funciones.	
4. La persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas deberán contar con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel intermedio.	

Art.15

Delegados de prevención.

<p>1. Para el ejercicio de los derechos establecidos en el capítulo V de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores serán informados cuando se concierte un contrato de prestación de obras o servicios en los términos previstos en el artículo 42.4 y 5 y en el artículo 64.1.1.º del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/1995, de 24 de marzo.</p>
<p>2. Los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en el centro de trabajo serán consultados, en los términos del artículo 33 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en la medida en que repercuta en la seguridad y salud de los trabajadores por ellos representados, sobre la organización del trabajo en el centro de trabajo derivada de la concurrencia de otras empresas en aquél.</p>
<p>3. Los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en el centro de trabajo estarán facultados, en los términos del artículo 36 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en la medida en que repercuta en la seguridad y salud de los trabajadores por ellos representados, para:</p>
<p>a) Acompañar a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas y verificaciones en el centro de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales en materia de coordinación de actividades empresariales, ante los que podrán formular las observaciones que estimen oportunas.</p>
<p>b) Realizar visitas al centro de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo derivadas de la concurrencia de actividades; a tal fin podrán acceder a cualquier zona del centro de trabajo y comunicarse durante la jornada con los delegados de prevención o representantes legales de los trabajadores de las demás empresas concurrentes o, en su defecto, con tales trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.</p>
<p>c) Recabar de su empresario la adopción de medidas para la coordinación de actividades preventivas; a tal fin podrán efectuar propuestas al comité de seguridad y salud para su discusión en éste.</p>
<p>d) Dirigirse a la o las personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas para que proponga la adopción de medidas para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes.</p>

Art.16

Comités de seguridad y salud.

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

INICIO DE LA OBRA		HITOS	Inicio de la obra	
E J E C U C I O N	Revision de condiciones específicas previamente			
	Notificación de inicio			
	Fecha o Plazo			
	Levantamiento topográfico			
	Comprobación del replanteo			
	Instalación en obra			
	AGENTES		Contratista/ Promotor	
			Contratista (Construtora)	
			Jefe de obra	
			Equipo de obra(Trabajadores)	
		Delegados de prevención		
		Coordinador de SS durante la ejecución		
		Subcontratistas		
		Oficina técnica contratista		
		Laboratorio		
		Comité SS		
Consultora contratista (Dirección obra)				
Delegado consultora				
Director obra				
Equipo				
Asesores				
Subcontratistas				
Oficina técnica				
Dirección del contrato				
Administración Pública				
Director del contrato				
Trabajadores autonomos				
		Integración de la actividad preventiva (art 1)		
		Acción de la empresa en materia de prevención de riesgos (art 2)		
		Contenido general de la evaluación (art.4)		
		Procedimiento (art. 5)		
		Revisión (art.4)		
		Asunción personal por el empresario de la actividad preventiva (art. 11)		
		Designación de trabajadores (art.12)		
		Organización y medios de los servicios de prevención propios (art.15)		
		Ámbito de aplicación (art.29) Auditorías		
		Concepto y objetivos (art.30)		
		Documentación (art. 31)		
		Requisitos (art.32)		
		Capacidad y medios de los trabajadores designados (art. 13)		

Tabla 24 Fase Construcción. Ejecución. España. RD 39/97.Elaboración propia

Real Decreto 39/1997

Art.1 Integración de la actividad preventiva.

1. La prevención de riesgos laborales, como actuación a desarrollar en el seno de la empresa deberá integrarse en el conjunto de sus actividades y decisiones tanto en los procesos técnicos en la organización del trabajo y en las condiciones en que este se preste, como en la línea jerárquica de la empresa, incluidos todos los niveles de la misma.
2. Los trabajadores tendrán derecho a participar, en los términos previstos en el capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en el diseño, la adopción y el cumplimiento de las medidas preventivas.

Art.2 Acción de la empresa en materia de prevención de riesgos.

El establecimiento de una acción de prevención de riesgos integrada en la empresa supone la implantación de plan de prevención de riesgos que incluya la estructura organizativa, la definición de funciones, las p procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para llevar a cabo dicha acción.

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

Art.4 Contenido general de la evaluación

La evaluación inicial de los riesgos que no hayan podido evitarse deberá extenderse a cada uno de los puestos de trabajo de la empresa en que concurran dichos riesgos.

Para ello, se tendrán en cuenta:

Las condiciones de trabajo existentes o previstas, tal como quedan definidas en el apartado 7o del artículo 4 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

La posibilidad de que el trabajador que lo ocupe o vaya a ocuparlo sea especialmente sensible, por su características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones.

A partir de dicha evaluación inicial, deberán volver a evaluarse los puestos de trabajo que puedan verse afectad por.

La elección de equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos, la introducción de nuevas tecnología modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo.

La incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido lo hag especialmente sensible a las condiciones del puesto.

La evaluación de los riesgos se realizará mediante la intervención de personal competente, de acuerdo con dispuesto en el Capítulo VI de esta norma.

Art. 11

Asunción personal por el empresario de la actividad preventiva

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

Que se trate de empresa de menos de seis trabajadores.

Que las actividades desarrolladas en la empresa no estén incluidas en el Anexo I.

Que desarrolle de forma habitual su actividad profesional en el centro de trabajo.

Que tenga la capacidad correspondiente a las funciones preventivas que va a desarrollar, de acuerdo co establecido en el Capítulo VI.

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

Art. 12

Designación de trabajadores

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

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

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

Haya asumido personalmente la actividad preventiva de acuerdo con lo señalado en el Artículo 11. Haya recurrido a un servicio de prevención propio.

Haya recurrido a un servicio de prevención ajeno.

Art. 13

Capacidad y medios de los trabajadores designados

Para el desarrollo de la actividad preventiva, los trabajadores designados deberán tener la capacidad correspondiente a las funciones a desempeñar, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI.

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

Art. 15

Organización y medios de prevención propios

El servicio de prevención propio constituirá una unidad organizativa específica y sus integrantes dedicarán de forma exclusiva su actividad en la empresa a la finalidad del mismo.

Los servicios de prevención propios deberán contar con las instalaciones y los medios humanos y materi necesarios para la realización de las actividades preventivas que vayan a desarrollar en la empresa.

El servicio de prevención habrá de contar, como mínimo, con dos de las especialidades o disciplinas preve previstas en el Artículo 34 de la presente disposición, desarrolladas por expertos con la capacitación requerida para las funciones a desempeñar, según lo establecido en el Capítulo VI. Dichos expertos actuarán de forma coordinada, en particular en relación con las funciones relativas al diseño preventivo de los puestos de trabajo, la identificación de los riesgos, los planes de prevención y los planes de formación de los trabajadores. Asimismo habrá de contar con el personal necesario que tenga la capacitación requerida para desarrollar las funciones de los niveles básico e intermedio previstas en el citado Capítulo VI.

Artículo 37 de la presente disposición, las actividades atribuidas por la Ley General de Sanidad, así como aquellas otras que en materia de prevención de riesgos laborales le correspondan en función de su especialización.

Las actividades de los integrantes del servicio de prevención se coordinarán con arreglo a protocolos u otros medios existentes que establezcan los objetivos, los procedimientos y las competencias en cada caso.

Cuando el ámbito de actuación del servicio de prevención se extienda a más de un centro de trabajo, deber tenerse en cuenta la situación de los diversos centros en relación con la ubicación del servicio, a fin de asegurar la adecuación de los medios de dicho servicio a los riesgos existentes.

La empresa deberá elaborar anualmente y mantener a disposición de las Autoridades laborales y sanit competentes la memoria y programación anual del servicio de prevención a que se refiere la letra d) del Artículo 39 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Art. 30

Concepto y objetivos Auditorías

La auditoría, como instrumento de gestión que ha de incluir una evaluación sistemática, documentada y objetiva de la eficacia del sistema de prevención, deberá ser realizada de acuerdo con las normas técnicas establecidas o que puedan establecerse y teniendo en cuenta la información recibida de los trabajadores, y tendrá como objetivos:

Comprobar cómo se ha realizado la evaluación inicial y periódica de los riesgos, analizar sus resultados verificarlos, en caso de duda.

Comprobar que el tipo y planificación de las actividades preventivas se ajusta a lo dispuesto en la normativa general, así como a la normativa sobre riesgos específicos que sea de aplicación, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación.

Analizar la adecuación entre los procedimientos y medios requeridos para realizar las actividades prev mencionadas en el párrafo anterior y los recursos de que dispone el empresario, propios o concertados, teniendo en cuenta, además, el modo en que están organizados o coordinados, en su caso.

Art. 31

Documentación

Los resultados de la auditoría deberán quedar reflejados en un informe que la empresa auditada deberá mantener a disposición de la Autoridad laboral competente y de los representantes de los trabajadores.

Art. 32

Requisitos

La auditoría deberá ser realizada por personas físicas o jurídicas que posean, además, un conocimiento suficiente de las materias y aspectos técnicos objeto de la misma y cuenten con los medios adecuados para ello.

Las personas físicas o jurídicas que realicen la auditoría del sistema de prevención de una empresa no podrán mantener con la misma vinculaciones comerciales, financieras o de cualquier otro tipo, distintas a las propias de su actuación como auditoras, que puedan afectar a su independencia o influir en el resultado de sus actividades.

Del mismo modo, tales personas no podrán realizar para la misma o distinta empresa actividades en calidad entidad especializada para actuar como servicio de prevención, ni mantener con estas últimas vinculaciones comerciales, financieras o de cualquier otro tipo distintas de las que concierne la propia auditora como empresa para desarrollar las actividades de prevención en el seno de la misma.

Cuando la complejidad de las verificaciones a realizar lo haga necesario, las personas o entidades encargadas llevar a cabo la auditoría podrán recurrir a otros profesionales que cuenten con los conocimientos, medi instalaciones necesarios para la realización de aquéllas.

DIRECCIÓN FACULTATIVA		AGENTES	Director de obra (Consultora) Director de ejecución de la obra (Contratista)	Paralización de los trabajos (art.14) Aprobación plan 55 (art.7) Paralización de los trabajos (art.14) libro de incidencias (art.13)
Asignación Datos Funciones principales Interacción con otros agentes				
COLABORACIÓN CON EL PROMOTOR		HITOS	Ayuda del promotor en algunos trabajos	
Tipos Alcance Medios		AGENTES	Promotor/Contratistas	
GESTIONES		HITOS	Gestiones de la obra	
Permisos Riesgos Personal Plazos		AGENTES	Contratista Consultora contratista (Dirección obra) Dirección del contrato Permisos	
Presupuestos Certificaciones Cambios		DOCUMENTOS	Presupuestos y mediciones Certificaciones de control	
Compras Emergencias Daños a terceros libros oficiales Infracciones		DOCUMENTOS	Resibos de compras Libro de subcontratación Libro de incidencias	
LOGÍSTICA		HITOS	Planificación de la obra	
Programa de trabajo transporte Cargas y Descargas		DOCUMENTOS	Plan de Seguridad y salud Contratista	
Almacenamiento Comunicaciones		AGENTES	Jefe de obra Equipo de obra(Trabajadores) Delegados de Prevención Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio	
Cadena de proveedores		AGENTES	Suministradores	
		DOCUMENTOS	Documentos generados en obra	

Real Decreto 1 627/1997

Art. 7 Plan de seguridad y salud en el trabajo

AGENTE	
Contratista	Elabora el Plan se SS atendiendo al estudio SS o estudio básico SS Propuestas y medidas alternativas de prevención con justificación técnica y valoración economía de las mismas
PLAN SEGURIDAD Y SALUD	
Tipo obra	Debe ser aprobado por
obra privada	Coordinador SS en fase ejecución de obra
obra administración pública	Administración pública que adjudica la obra Si no hay Coordinador SS las funciones las asume la Dirección Facultativa
Aclaraciones	
Instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el capítulo II del R.D. Podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones Estará en la obra a disposición permanente de la dirección facultativa.	

Art. 13. Libro de incidencias.

En cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.
El libro de incidencias será facilitado por:
El Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan SS
La Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones públicas
Estará en poder del coordinador en materia de SS durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa Tendrán acceso la D.F. de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de SS durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la D.F. estarán obligados a remitir, en el plazo de 24 h, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra Igualmente deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

Art 14.

Paralización de los trabajos

AGENTE	OBSERVACIÓN	ACCIÓN
Coordinador en materia de SS durante la ejecución de la obra	Incumplimiento de las medidas de SS	Apunta en libro incidencias
Persona integrada en la dirección facultativa	Riesgo grave o inminente	Paralización de los tajos o de la obra entera
deberá dar cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social		
Asimismo, lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las Administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras.		

DIRECCIÓN FACULTATIVA		AGENTES	Director de obra (Consultora) Director de ejecución de la obra (Contratista)	
	Asignación			
	Datos			
	Funciones principales			
	Interacción con otros agentes			
COLABORACIÓN CON EL PROMOTOR		HITOS	Ayuda del promotor en algunos trabajos	
	Tipos	AGENTES	Promotor/Contratistas	
	Alcance			
	Medios			
GESTIONES		HITOS	Gestiones de la obra Contratista	
	Permisos	AGENTES	Consultora contratista (Dirección obra)	
	Riesgos	DOCUMENTOS	Dirección del contrato Permisos	
	Personal			
	Plazos	DOCUMENTOS	Presupuestos y mediciones Certificaciones de control	
	Presupuestos			
	Certificaciones	DOCUMENTOS	Recibos de compras	
	Cambios			
	Compras	DOCUMENTOS	Libro de subcontratación Libro de incidencias	
	Emergencias			
	Danhos a terceros			
	libros oficiales			
	Infracciones			
LOGÍSTICA		HITOS	Planificación de la obra	
	Programa de trabajo	DOCUMENTOS	Plan de Seguridad y salud Contratista	
	Transporte		Jefe de obra	
	Cargas y Descargas		Equipo de obra(trabajadores) Delegados de Prevención Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio	
	Almacenamiento	AGENTES		
	Comunicaciones			
		AGENTES	Suministradores	
		DOCUMENTOS	Documentos generados en obra	
				Obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores (art.41) Coordinación de actividades empresariales (art.24)

Tabla 25 Fase Construcción. Ejecución. España. Ley 31/95.Elaboración propia

Ley 31/1995

Art.19

Formación de los trabajadores.

1. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.
La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

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

Art.25

Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.

1. El empresario garantizará de manera específica la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.

A tal fin, deberá tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos y, en función de éstas, adoptará las medidas preventivas y de protección necesarias.
2. Igualmente, el empresario deberá tener en cuenta en las evaluaciones los factores de riesgo que puedan incidir en la función de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a agentes físicos, químicos y biológicos que puedan ejercer efectos mutagénicos o de toxicidad para la procreación, tanto en los aspectos de la fertilidad, como del desarrollo de la descendencia, con objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias.

Art.26

Protección de la maternidad.

1. La evaluación de los riesgos a que se refiere el artículo 16 de la presente Ley deberá comprender la determinación de la naturaleza, el grado de la exposición. Si los resultados de la evaluación revelasen un riesgo para la seguridad y la salud o una posible repercusión sobre el embarazo o la lactancia de las citadas trabajadoras, el empresario adoptará las medidas necesarias para evitar la exposición a dicho riesgo, a través de una adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo de la trabajadora afectada. Dichas medidas incluirán, cuando resulte necesario, la no realización de trabajo nocturno o de trabajo a turnos.
2. Cuando la adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo no resultase posible o, a pesar de tal adaptación, las condiciones de un puesto de trabajo pudieran influir negativamente en la salud de la trabajadora embarazada o del feto, y así lo certifiquen los Servicios Médicos del Instituto Nacional de la Seguridad Social o de las Mutuas, **en función de la entidad con la que la empresa tenga concertada la cobertura de los riesgos profesionales**, con el informe del médico del Servicio Nacional de Salud que asista facultativamente a la trabajadora, ésta deberá desempeñar un puesto de trabajo o función diferente y compatible con su estado. El empresario deberá determinar, previa consulta con los representantes de los trabajadores, la relación de los puestos de trabajo exentos de riesgos a estos efectos.
3. Si dicho cambio de puesto no resultara técnica u objetivamente posible, o no pueda razonablemente exigirse por motivos justificados, podrá declararse el paso de la trabajadora afectada a la situación de suspensión del contrato por riesgo durante el embarazo, contemplada en el artículo 45.1.d) del Estatuto de los Trabajadores, durante el periodo necesario para la protección de su seguridad o de su salud y mientras persista la imposibilidad de reincorporarse a su puesto anterior o a otro puesto compatible con su estado.
4. Lo dispuesto en los números 1 y 2 de este artículo será también de aplicación durante el periodo de lactancia natural, si las condiciones de trabajo pudieran influir negativamente en la salud de la mujer o del hijo y así lo certifiquen los Servicios Médicos del Instituto Nacional de la Seguridad Social o de las Mutuas, **en función de la entidad con la que la empresa tenga concertada la cobertura de los riesgos profesionales, con el informe del médico del Servicio Nacional de Salud que asista facultativamente a la trabajadora o a su hijo. Podrá, asimismo, declararse el pase de la trabajadora afectada a la situación de suspensión del contrato por riesgo durante la lactancia natural de hijos menores de nueve meses contemplada en el artículo 45.1.d) del Estatuto de los Trabajadores, si se dan las circunstancias previstas en el número 3 de este artículo.**
5. Las trabajadoras embarazadas tendrán derecho a ausentarse del trabajo, con derecho a remuneración, para la realización de exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto, **previo aviso al empresario y justificación de la necesidad de su realización dentro de la jornada de trabajo.**

Art.27

Protección de los menores.

1. Antes de la incorporación al trabajo de jóvenes menores de dieciocho años, y previamente a cualquier modificación importante de sus condiciones de trabajo, el empresario deberá efectuar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por los mismos, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de su exposición, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico al respecto, a agentes, procesos o condiciones de trabajo que puedan poner en peligro la seguridad o la salud de estos trabajadores.
2. Teniendo en cuenta los factores anteriormente señalados, el Gobierno establecerá las limitaciones a la contratación de jóvenes menores de dieciocho años en trabajos que presenten riesgos específicos.

Art. 29

Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.

Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.

Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

OBLIGACIONES	Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
	Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
	No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar.
	Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
	Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones públicas. Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los socios de las cooperativas cuya actividad consista en la prestación de su trabajo, con las precisiones que se establezcan en sus Reglamentos de Régimen Interno.

<p>1. Los trabajadores tienen derecho a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo.</p> <p>2. A los Comités de Empresa, a los Delegados de Personal y a los representantes sindicales les corresponde, en los términos que, respectivamente, les reconocen el Estatuto de los Trabajadores, la Ley de Organos de Representación del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas y la Ley Orgánica de Libertad Sindical, la defensa de los intereses de los trabajadores en materia de prevención de riesgos en el trabajo.</p> <p>3. El derecho de participación que se regula en este capítulo se ejercerá en el ámbito de las Administraciones públicas con las adaptaciones que procedan en atención a la diversidad de las actividades que desarrollan y las diferentes condiciones en que éstas se realizan, la complejidad y dispersión de su estructura organizativa y sus peculiaridades en materia de representación colectiva, en los términos previstos en la Ley 7/1990, de 19 de Julio, sobre negociación colectiva y participación en la determinación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos, pudiéndose establecer ámbitos sectoriales y descentralizados en función del número de efectivos y centros.</p>	<p>a) En ningún caso dicha adaptación podrá afectar a las competencias, facultades y garantías que se reconocen en esta Ley a los Delegados de Prevención y a los Comités de Seguridad y Salud.</p> <p>b) Se deberá establecer el ámbito específico que resulte adecuado en cada caso para el ejercicio de la función de participación en materia preventiva dentro de la estructura organizativa de la Administración.</p> <p>c) Cuando en el indicado ámbito existan diferentes órganos de representación del personal, se deberá garantizar una actuación coordinada de todos ellos en materia de prevención y protección de la seguridad y la salud en el trabajo, posibilitando que la participación se realice de forma conjunta entre unos y otros, en el ámbito específico establecido al efecto.</p> <p>d) Con carácter general, se constituirá un único Comité de Seguridad y Salud en el ámbito de los órganos de representación previstos en la Ley de Organos de Representación del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas, que estará integrado por los Delegados de Prevención designados en dicho ámbito, tanto para el personal con relación de carácter administrativo o estatutario como para el personal laboral, y por representantes de la Administración en número no superior al de Delegados.</p>
--	---

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

REAL DECRETO 1627/1997

SEGURIDAD Y SALUD	HITOS	
Responsable	AGENTES	Gestión Seguridad y salud durante la obra Contratista Jefe de obra Coordinador de SS durante la ejecución Equipo de obra (Trabajadores) Delegados de prevención Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio
		Designación Coordinador Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra (art.3) Aprobación plan SS (art.7) obra privada Obligaciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra (art.9) Libro de incidencias (art.13) Paralización de los trabajos (art.14)
Plan de seguridad y salud	DOCUMENTOS	Plan de Seguridad y salud Libro de incidencias Libro de subcontratación REAL DECRETO 1627/1997 Ley 31/1995 REAL DECRETO 5/2000 REAL DECRETO 5/2000 LEY 32/2006 REAL DECRETO 1215/1997 REAL DECRETO 39/1997 REAL DECRETO 171/2004 Plan de Seguridad y salud Evaluación de riesgos Planificación de actividades Control de salud de trabajadores
Normativa		Plan de Seguridad y Salud (art.7)
Documentación a tener en obra	Ejecución del plan	
		Coordinación, seguimiento y control
		Señalización
		Vallado
Actuación en caso de accidentes mutuas		

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

Ley 31/1995

SEGURIDAD Y SALUD		HITOS	Principios de la acción preventiva (art. 15)
Responsable	Plan de seguridad y salud	Gestión Seguridad y salud durante la obra	Plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva (art. 16)
		Contratista	
AGENTES	DOCUMENTOS	Jefe de obra	
		Coordinador de SS durante la ejecución	
		Equipo de obra (Trabajadores)	
		Delegados de prevención	
		Subcontratistas	
		Oficina técnica contratista	
		Laboratorio	
		Plan de Seguridad y salud	
		Libro de incidencias	
		Libro de subcontratación	
REAL DECRETO 1627/1997			
Ley 31/1995			
REAL DECRETO 5/2000			
REAL DECRETO 5/2000			
LEY 32/2006			
REAL DECRETO 1215/1997			
REAL DECRETO 39/1997			
REAL DECRETO 171/2004			
Plan de Seguridad y salud			
Evaluación de riesgos			
Planificación de actividades			
Control de salud de trabajadores			
Documentación a tener en obra	Documentación (art.23)		
Ejecución del plan			
Coordinación, seguimiento y control			
Señalización			
Vallado		Medidas de emergencia (art.20)	
Actuación en caso de accidentes		Riesgo grave e inminente (art. 21)	
mutuas		Paralización de trabajos (art.44)	
		Infracciones administrativas (art.45)	

Art.23

Documentación.

1. El empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la siguiente documentación relativa a las obligaciones establecidas en los artículos anteriores:

DOCUMENTACIÓN	a) Plan de prevención de riesgos laborales, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 16 de la presente Ley.
	b) Evaluación de los riesgos para la seguridad y la salud en el trabajo, incluido el resultado de los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores, de acuerdo con lo dispuesto en la letra a) del apartado 2 del artículo 16 de esta Ley.
	c) Planificación de la actividad preventiva, incluidas las medidas de protección y de prevención a adoptar y, en su caso, material de protección que deba utilizarse, de conformidad con la letra b) del apartado 2 del artículo 16 de la presente Ley.
	d) Práctica de los controles del estado de salud de los trabajadores previstos en el artículo 22 de esta Ley y conclusiones obtenidas de los mismos en los términos
	e) Relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

En estos casos el empresario realizará, además, la notificación a que se refiere el apartado 3 del presente artículo.

2. En el momento de cesación de su actividad, las empresas deberán remitir a la autoridad laboral la documentación señalada en el apartado anterior.

3. El empresario estará obligado a notificar por escrito a la autoridad laboral los daños para la salud de los trabajadores a su servicio que se hubieran producido con motivo del desarrollo de su trabajo, conforme al procedimiento que se determine reglamentariamente.

4. La documentación a que se hace referencia en el presente artículo deberá también ser puesta a disposición de las autoridades sanitarias al objeto de que éstas puedan cumplir con lo dispuesto en el artículo 10 de la presente Ley y en el artículo 21 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

Art.20

Medidas de emergencia.

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

Art.21

Riesgo grave e inminente.

OBLIGADO A	<p>1. Cuando los trabajadores estén o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo, el empresario estará obligado a:</p> <p>a) Informar lo antes posible a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo y de las medidas adoptadas o que, en su caso, deban adoptarse en materia de protección.</p> <p>b) Adoptar las medidas y dar las instrucciones necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente e inevitable, los trabajadores puedan interrumpir su actividad y, si fuera necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo.</p> <p>c) Disponer lo necesario para que el trabajador que no pudiera ponerse en contacto con su superior jerárquico, ante una situación de peligro grave e inminente para su seguridad, la de otros trabajadores o la de terceros a la empresa, este en condiciones, habida cuenta de sus conocimientos y de los medios técnicos puestos a su disposición, de adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.</p> <p>2. De acuerdo con lo previsto en el apartado 1 del artículo 14 de la presente Ley, el trabajador tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo, en caso necesario, cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o su salud.</p> <p>3. Cuando en el caso a que se refiere el apartado 1 de este artículo el empresario no adopte o no permita la adopción de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, los representantes legales de éstos podrán acordar, por mayoría de sus miembros, la paralización de la actividad de los trabajadores afectados por dicho riesgo.</p> <p>4. Los trabajadores o sus representantes no podrán sufrir perjuicio alguno derivado de la adopción de las medidas a que se refieren los apartados anteriores, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.</p>
------------	---

Art.44

Paralización de trabajos.

<p>1. Cuando el Inspector de Trabajo y Seguridad Social compruebe que la inobservancia de la normativa sobre prevención de riesgos laborales implica, a su juicio, un riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores podrá ordenar la paralización inmediata de tales trabajos o tareas.</p> <p>Dicha medida será comunicada a la empresa responsable, que la pondrá en conocimiento inmediato de los trabajadores afectados, del Comité de Seguridad y Salud, del Delegado de Prevención o, en su ausencia, de los representantes del personal. La empresa responsable dará cuenta al Inspector de Trabajo y Seguridad Social del cumplimiento de esta notificación.</p> <p>El Inspector de Trabajo y Seguridad Social dará traslado de su decisión de forma inmediata a la autoridad laboral. La empresa, sin perjuicio del cumplimiento inmediato de tal decisión, podrá impugnarla ante la autoridad laboral en el plazo de tres días hábiles, debiendo resolverse tal impugnación en el plazo máximo de veinticuatro horas. Tal resolución será ejecutiva, sin perjuicio de los recursos que procedan.</p> <p>La paralización de los trabajos se levantará por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social que la hubiera decretado, o por el empresario tan pronto como se subsanen las causas que la motivaron, debiendo, en este último caso, comunicarlo inmediatamente a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.</p> <p>2. Los supuestos de paralización regulados en este artículo, así como los que se contemplan en la normativa reguladora de las actividades previstas en el apartado 2 del artículo 7 de la presente Ley, se entenderán, en todo caso, sin perjuicio del pago del salario o de las indemnizaciones que procedan y de las medidas que puedan arbitrarse para su garantía.</p>
--

Art. 45,46,47 y 48

INFRACCIONES

Las acciones u omisiones de los diferentes sujetos responsables que incumplan las normas legales, reglamentarias y cláusulas normativas de los convenios colectivos en materia de seguridad y salud en el trabajo sujetas a responsabilidad con a esta ley

SEGURIDAD Y SALUD	HITOS	
Responsable	AGENTES	Gestión Seguridad y salud durante la obra Contratista Jefe de obra Coordinador de SS durante la ejecución Equipo de obra (Trabajadores) Delegados de prevención Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio
		Plan de Seguridad y salud Libro de incidencias Libro de subcontratación REAL DECRETO 1627/1997 Ley 31/1995 REAL DECRETO 5/2000 REAL DECRETO 5/2000 LEY 32/2006 REAL DECRETO 1215/1997 REAL DECRETO 39/1997 REAL DECRETO 171/2004 Plan de Seguridad y salud Evaluación de riesgos Planificación de actividades Control de salud de trabajadores
Plan de seguridad y salud	DOCUMENTOS	
Normativa		
Documentación a tener en obra		
Ejecución del plan Coordinación, seguimiento y control Señalización Vallado		Instalaciones de servicio y protección (art.6) Iluminación (art.8) Orden, limpieza y mantenimiento, Señalización (art.5)
Actuación en caso de accidentes mutuas		

Tabla 26 Fase Construcción. Ejecución. España. RD 486/97. Elaboración propia

Real Decreto 486/1997

Art.5 Orden, limpieza y mantenimiento. Señalización.

El orden, la limpieza y el mantenimiento de los lugares de trabajo deberá ajustarse a lo dispuesto en el anexo II.
Igualmente, la señalización de los lugares de trabajo deberá cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril.

Art.6 Instalaciones de servicio y protección.

Las instalaciones de servicio y protección de los lugares de trabajo a las que se refiere el apartado 2 del artículo 2 deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el presente Real Decreto, así como las que se deriven de las reglamentaciones específicas de seguridad que resulten de aplicación.

Art.7 Condiciones ambientales.

1. La exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deberá suponer un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores. A tal fin, dichas condiciones ambientales y, en particular, las condiciones termohigrométricas de los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo establecido en el anexo III.
2. La exposición a los agentes físicos, químicos y biológicos del ambiente de trabajo se regirá por lo dispuesto en su normativa específica.

SEGURIDAD Y SALUD	HITOS	Gestión Seguridad y salud durante la obra	Necesidad de la planificación (art.8) Contenido (art.9) Modalidades (art.10)
Responsable	AGENTES	Contratista Jefe de obra Coordinador de SS durante la ejecución Equipo de obra(Trabajadores) Delegados de prevención Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio	Necesidad de la planificación (art.8) Contenido (art.9) Modalidades (art.10)
Plan de seguridad y salud	DOCUMENTOS	Plan de Seguridad y salud Libro de incidencias Libro de subcontratación REAL DECRETO 1627/1997 Ley 31/1995 REAL DECRETO 5/2000 REAL DECRETO 5/2000 LEY 32/2006 REAL DECRETO 1215/1997 REAL DECRETO 39/1997 REAL DECRETO 171/2004	Documentación (art.7)
Normativa		Plan de Seguridad y salud Evaluación de riesgos Planificación de actividades Control de salud de trabajadores	
Documentación a tener en obra			
Ejecución del plan			
Coordinación ,seguimiento y control			
Señalización			
Vallado			
Activacion en caso de accidentes mutuas			

Real Decreto 39/1997

Art. 7	Documentación
<p>En la documentación a que hace referencia la letra a) del apartado 1 del artículo 23 de la Ley de Prevención Riesgos Laborales deberán reflejarse, para cada puesto de trabajo cuya evaluación ponga de manifiesto la necesidad de tomar alguna medida preventiva, los siguientes datos:</p>	
<p>La identificación del puesto de trabajo.</p>	
<p>El riesgo o riesgos existentes y la relación de trabajadores afectados.</p>	
<p>El resultado de la evaluación y las medidas preventivas procedentes, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 3.</p>	
<p>La referencia de los criterios y procedimientos de evaluación y de los métodos de medición, análisis o ens utilizados, en los casos en que sea de aplicación lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 5.</p>	
Art. 8	Necesidad de la planificación
<p>Cuando el resultado de la evaluación pusiera de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario planificará actividad preventiva que proceda con objeto de eliminar o controlar y reducir dichos riesgos, conforme a un orden de prioridades en función de su magnitud y número de trabajadores expuestos a los mismos.</p>	
<p>En la planificación de esta actividad preventiva se tendrá en cuenta la existencia, en su caso, de disposiciones legales relativas a riesgos específicos, así como los principios de acción preventiva señalados en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.</p>	
Art. 9	Contenido
<p>La planificación de la actividad preventiva incluirá, en todo caso, los medios humanos y materiales necesarios, como la asignación de los recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.</p>	
<p>Igualmente habrán de ser objeto de integración en la planificación de la actividad preventiva las medidas emergencia y la vigilancia de la salud previstas en los artículos 20 y 22 de la Ley de Prevención de Riesgo Laborales, así como la información y la formación de los trabajadores en materia preventiva y la coordinación de todos estos aspectos.</p>	
<p>La actividad preventiva deberá planificarse para un período determinado, estableciendo las fases y prioridades de su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos y del número de trabajadores expuestos a los mismos, como su seguimiento y control periódico. En el caso de que el período en que se desarrolle la actividad preventiva sea superior a un año, deberá establecerse un programa anual de actividades</p>	

Art. 10

Modalidades

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

Asumiendo personalmente tal actividad.

Designando a uno o varios trabajadores para llevarla a cabo. Constituyendo un servicio de prevención propio. Recurriendo a un servicio de prevención ajeno.

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

<p>MEDIO AMBIENTE</p> <p>Responsable</p> <p>Plan de vigilancia ambiental</p> <p>Normativa</p> <p>Ejecución del plan</p> <p>Coordinación ,seguimiento y control</p>		HITOS	Gestión medioambiental durante la obra	<p>Condiciones ambientales (art.7)</p>		
		AGENTES	Contratista			
		<p>CALIDAD</p> <p>Responsable</p> <p>Plan de aseguramiento de calidad</p> <p>Normativa</p> <p>Ejecución del plan</p> <p>Coordinación ,seguimiento y control</p> <p>Ensayos</p> <p>Materiales</p> <p>Acabados</p> <p>Instalaciones</p> <p>Certificaciones</p>			HITOS	Gestión de calidad durante la obra
		AGENTES	<p>Contratista</p> <p>Jefe de obra</p> <p>Coordinador de SS durante la ejecución</p> <p>Equipo de obra(Trabajadores)</p> <p>Delegados de prevención</p> <p>Subcontratistas</p> <p>Oficina técnica contratista</p> <p>Laboratorio</p>			
		<p>GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Responsable</p> <p>Plan de Gestión de residuos</p> <p>Normativa</p> <p>Ejecución del plan</p> <p>Coordinación ,seguimiento y control</p> <p>Materiales recuperables</p> <p>Transporte</p> <p>Reutilización</p> <p>Reciclaje</p>			HITOS	Gestión de residuos durante la obra
		AGENTES	<p>Contratista</p> <p>Jefe de obra</p> <p>Coordinador de SS durante la ejecución</p> <p>Equipo de obra(Trabajadores)</p> <p>Delegados de prevención</p> <p>Subcontratistas</p> <p>Oficina técnica contratista</p> <p>Laboratorio</p>			
		<p>EXTERNALIZACIONES</p> <p>Trabajos externalizables</p> <p>Limitaciones</p> <p>Responsabilidades</p>			HITOS	Plan de Gestión de residuos
		AGENTES	Externalización de trabajos <p>Contratista/Subcontratistas</p>			
		<p>FINAL DE OBRA</p> <p>notificación</p> <p>Plazo</p>			HITOS	Fin de obra
		AGENTES	Contratista, Promotor			
<p>Certificado final de Obra</p> <p>Informe final de obra de los OCTs</p> <p>Libro del edificio</p> <p>Seguro decenal</p> <p>Limpieza</p>		DOCUMENTOS	Certificado final de Obra			
DOCUMENTOS	Informe final de obra de los OCTs					
DOCUMENTOS	Libro del edificio					
DOCUMENTOS	Seguro decenal					
DOCUMENTOS	Limpieza					
DOCUMENTOS	Plan de mantenimiento					

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

Art. 7

Condiciones ambientales.

1. La exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deberá suponer un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores. A tal fin, dichas condiciones ambientales y, en particular, las condiciones termohigrométricas de los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo establecido en el anexo III.
2. La exposición a los agentes físicos, químicos y biológicos del ambiente de trabajo se registrará por lo dispuesto en su normativa específica.

NOTIFICACIÓN DE OBRA TERMINADA			
Fecha o plazo	HITOS	Notificación de final de obra	
Forma	AGENTES	Contratista	
INSPECCIÓN DE OBRA TERMINADA			
Fecha o plazo	HITOS	Inspección por la organización del promotor	
Inspector	AGENTES	Promotor	
Itinerio			
Criterios de inspección			
Pruebas y ensayos			
Informe de inspección	DOCUMENTOS	Informe de inspección	
MODALIDAD DE ENTREGA			
Totalidad	HITOS	Entrega de obra finalizada	
Parcial (por unidades)	AGENTES	Contratista/Promotor	
OBRAS O UNIDADES NO ACEPTADAS			
Causas	HITOS	No conformidades	
Suspensiones	AGENTES	Promotor	
Frecuitor de penalizaciones			
Plazo de suscripción			
RECEPCIÓN			
Fecha o plazo	HITOS	No conformidades	
Modalidad	AGENTES	Contratista/Promotor	
Efectos			
Acluciones correspondientes			
Acta de recepción	DOCUMENTOS	Acta de recepción	
Constitución de garantías postrecepción			
DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS			
Garantías	HITOS	Liberación contratista	
Fecha o plazo	AGENTES	Promotor/Contratistas	
Forma			
FINALIZACIÓN			
Fecha o plazo	HITOS	Finalización del contrato	
Daños o perjuicios	AGENTES	Promotor/Contratistas	
Liquidación			
Pagos			
Demoras			
		Comisión Nacional SS	
		Inspección de trabajo y Seguridad social	
		Administración Pública	
		Administración Pública Sanitaria	
		Instituto nacional SS	
		Multas de accidentes	
		Salud de acreditación (art.23)	
		Autoridad competente (art.24)	
		Aprobación provisional (art.25)	
		Acreditación (art.26)	
		Mantenimiento de las condiciones de acreditación (art.27)	
		Registro (art.28)	
		Autorización (art.33)	
		Colaboración con el sistema nacional de salud (art.38)	
		Información sanitaria (art.39)	
		Actuación de los Mutuas de Accidentes de trabajo y Enfermedades Profesionales de Seguridad Social como servicios de prevención (art.42)	
ORGANISMOS EXTERNOS			
ENTIDADES			

Tabla 27 Fase Construcción. Ejecución. España. RD 39/97. Elaboración propia

Art.23

Solicitud de acreditación

Las entidades especializadas que pretendan ser acreditadas como servicios de prevención deberán formular solicitud ante la Autoridad laboral competente del lugar en donde radiquen sus instalaciones principal acompañando a su petición un proyecto en el que se hagan constar los siguientes extremos.

Aspectos de la actividad preventiva que pretenda efectuar, especificando los tipos de actividad que tienen capacidad de desarrollar.

Ámbito territorial y de actividad profesional en los que pretenda actuar, así como previsión del número de empresas y volumen de trabajadores en los que tiene capacidad para extender su actividad preventiva.

Previsiones de dotación de personal para el desempeño de la actividad preventiva, con indicación de su cualificación profesional y dedicación, así como de las instalaciones y medios instrumentales y de su ubicación.

Compromiso de suscribir una póliza de seguro que cubra su responsabilidad, por una cuantía mínima de 20 millones de pesetas, anualmente actualizada en función de la evolución del Índice de Precios al Consumo, sin dicha cuantía constituya el límite de la responsabilidad del servicio.

Actividades especializadas que, en su caso, tiene previsto contratar con otras entidades.

Art.24

Autoridad competente

Será Autoridad laboral competente para conocer de las solicitudes de acreditación formuladas por las especializadas que pretendan actuar como servicios de prevención el órgano competente de la Comunidad Autónoma que haya recibido el correspondiente traspaso de servicios o, en su defecto, la Dirección Provincial Trabajo y Asuntos Sociales de la provincia donde radiquen sus instalaciones principales.

La acreditación otorgada tendrá validez para todo el ámbito del Estado, de acuerdo con los criterios de coordinación establecidos por la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Art.25

Aprobación provisional

Recibidos la solicitud y el proyecto señalados en el Artículo 23, la Autoridad laboral remitirá copia a la Autor sanitaria competente del lugar en el que radiquen las instalaciones principales de la entidad especializada, a lo fines previstos en el apartado 5 del Artículo 31 de la Ley 31/1995. Dicha Autoridad sanitaria comunicará a Autoridad laboral su decisión acerca de la aprobación del proyecto en cuanto a los requisitos de carácter sanitario.

La Autoridad laboral, a la vista de la decisión de la Autoridad sanitaria y de los informes emitidos, dictará resolución en el plazo de tres meses, contados desde la entrada de la solicitud en el Registro del Órgano administrativo competente, autorizando provisionalmente o denegando la solicitud formulada.

Transcurrido dicho plazo sin que haya recaído resolución expresa, la solicitud podrá entenderse desestimada.

La resolución prevista en el apartado anterior que autorice provisionalmente tendrá carácter definitivo cuando entidad especializada, al tiempo de formular la solicitud, acredite la efectiva realización del proyecto, en los términos señalados en el Artículo siguiente.

Contra la resolución expresa o presunta de la Autoridad laboral podrá interponerse recurso ordinario en el plazo de un mes ante el Órgano superior jerárquico correspondiente.

Art.26

Acreditación

La eficacia de la resolución estimatoria de la Autoridad laboral quedará subordinada a la efectiva realización proyecto por parte de la entidad solicitante.

A tal fin, dicha entidad deberá comunicar la realización del proyecto a la Autoridad laboral en el plazo de tres meses, contados a partir de la fecha de notificación de la resolución estimatoria, con indicación de los siguientes datos y documentos.

Número de identificación fiscal y código de cuenta de cotización a la Seguridad Social.

Contratos del personal, con indicación de su duración, cualificación profesional y dedicación.

Situación de sus instalaciones, así como de los medios instrumentales.

Póliza de seguro contratada.

Contratos o acuerdos establecidos, en su caso, con otras entidades para la realización de determinados tipos de actividades especializadas.

Transcurrido el plazo de tres meses sin que la entidad haya comunicado a la Autoridad laboral la realización del proyecto, la autorización provisional se entenderá caducada.

Recibida la comunicación relativa a la realización del proyecto, la Autoridad laboral remitirá copia a la Autor sanitaria competente, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, a los órganos técnicos en materia preventiva de las Comunidades Autónomas y a aquellos otros que hubieren emitido informe, a efectos de comprobación de la concurrencia de los requisitos previstos en el proyecto.

Cuando las entidades solicitantes cuenten con instalaciones o medios ubicados en más de una provincia Comunidad Autónoma, la Autoridad laboral competente para resolver recabará los informes referidos en el apartado anterior a través de las respectivas autoridades competentes de dichas provincias o Comunidades Autónomas.

La Autoridad laboral, a la vista de la decisión de la Autoridad sanitaria y de los informes emitidos, dictará resolución ratificando o rectificando la autorización provisional en el plazo de tres meses, contados desde la comunicación relativa a la realización del proyecto. Dicho plazo se ampliará a seis meses en el supuesto previsto en el párrafo segundo del apartado anterior.

Transcurridos dichos plazos sin que haya recaído resolución expresa, se entenderá ratificada la autorización provisional.

Contra la resolución expresa o presunta de la Autoridad laboral cabrá la interposición del recurso previsto en el apartado 5 del Artículo anterior.

Las entidades especializadas podrán desarrollar su actividad como servicio de prevención una vez obtengan acreditación mediante la ratificación de la autorización provisional.

Art.27

Mantenimiento de las condiciones de acreditación

Las entidades especializadas deberán mantener las condiciones en que se basó su acreditación como servicios de prevención. Cualquier modificación de las mismas será comunicada a la Autoridad laboral que la concedió.

Las Autoridades laboral y sanitaria podrán verificar, en el ámbito de sus competencias, el cumplimiento de condiciones exigibles para el desarrollo de las actividades del servicio, comunicando a la Autoridad laboral concedió la acreditación las deficiencias detectadas con motivo de tales verificaciones.

Si como resultado de la comprobaciones efectuadas, bien directamente o a través de las comunicaciones señaladas en el apartado anterior, la Autoridad laboral que concedió la acreditación comprobara el incumplimiento de requisitos que determinaron aquella, podrá extinguir la acreditación otorgada.

Art.28

Registro

En los órganos competentes de las Comunidades Autónomas que hayan recibido los correspondientes traspasos de servicios o, en su defecto, de la Administración General del Estado, se creará un registro en el que serán inscritos las entidades especializadas que hayan sido autorizadas como servicios de prevención, así como personas o entidades especializadas a las que se haya concedido autorización para efectuar auditorías evaluaciones de los sistemas de prevención de conformidad con lo establecido en el Capítulo V de esta disposición.

Los órganos a los que se refiere el párrafo anterior, enviarán a la Dirección General de Trabajo y Migración Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, en el plazo de ocho días hábiles, copia de todo asiento practicado en sus respectivos registros.

Los registros de las Administraciones competentes en la materia estarán intercomunicados para poder disponer de toda la información que contienen.

De efectuarse tratamiento automatizado de datos de salud o de otro tipo de datos personales, deberá hacerse conforme a la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre.

Art.33

Autorización

Las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema

prevención habrán de contar con la autorización de la Autoridad laboral competente del lugar donde rad instalaciones principales, previa solicitud ante la misma, en la que se harán constar las previsiones señaladas en la letra c) del Artículo 23.

La Autoridad laboral, previos los informes que estime oportunos, dictará resolución autorizando o denegando solicitud formulada en el plazo de tres meses, contados desde la entrada de la solicitud en el Registro d administrativo competente. Transcurrido dicho plazo sin que haya recaído resolución expresa, la solicitud entenderse desestimada.

La resolución estimatoria de la Autoridad laboral tendrá carácter provisional, quedando subordinada su eficacia a la autorización definitiva, previa acreditación del cumplimiento de las previsiones señaladas en el apartado 1.

Serán de aplicación a la autorización el procedimiento establecido para la acreditación en el Artículo 26 de presente disposición y el previsto en el Artículo 27 en relación con el mantenimiento de las condiciones autorización y la extinción, en su caso, de las autorizaciones otorgadas.

4.4.4.FASE EXPLORACIÓN

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

NATURALEZA FORMA ALCANCE		HITOS	
Publica			Preparación explotación
Privada		AGENTES	Promotor/Explotador
Compraventa			
Alquiler			
Concesión o subcontratación			Promotor/Administración pública
Por cuenta propia del promotor		HITOS	Promotor
REQUISITOS			Condiciones del explotador
Perfil			
Capacidad jurídica		AGENTES	Promotor/Explotador
Solvencia económica - financiera			
RESPONSABILIDADES		HITOS	Responsabilidades a asumir
Administrativa			
Civil		AGENTES	Promotor/Explotador
Penal			
Mantenimiento			
Incumplimiento contractual		DOCUMENTOS	Acta de recepción
TRAMITES ADMINISTRATIVOS		HITOS	Ejecución de los tramites
Cedula de habitabilidad		AGENTES	Promotor/Explotador
Licencias(primer ocupacion..)			Licencias(primer ocupacion..)
Tributos y catastro			Tributos y catastro
Estatutos y escritura publica de obra nueva terminada		DOCUMENTOS	Estatutos y escritura publica de obra nueva terminada
Puesta a disposición del usuario			Puesta a disposición del usuario
Inscripción en el registro de propiedad			Inscripción en el registro de propiedad
Constitución de comunidad de bienes			Constitución de comunidad de bienes
Libro del edificio			Libro del edificio
Altas de suministros de servicios urbanos			
Servicio de administración de fincas			

Tabla 28 Fase Exploración. Preparación. España.Elaboración propia

CONTRAVENIA		HITOS	Ejecución de Compraventa
Tipo de contrato compraventa		AGENTES	Promotor/Comprador
Forma y modalidad de adjudicación		DOCUMENTOS	contrato de compraventa
Objeto		AGENTES	Profesional del derecho(Promotor)
Condiciones		AGENTES	Profesional del derecho(Comprador)
Garantías y seguros		HITOS	Tercero
Redacción del contrato			
Formalización del contrato			
Información técnica del edificio a disposición de la contraparte			
Notaría			
Cierre definitivo			
ALQUILER		HITOS	Ejecución del Alquiler
Tipo de contrato de alquiler		AGENTES	Promotor/Comprador
Forma y modalidad de adjudicación		DOCUMENTOS	Contrato de alquiler
Objeto		AGENTES	Profesional del derecho(Promotor)
Condiciones		AGENTES	Profesional del derecho(Comprador)
Garantías y seguros		HITOS	Tercero
Redacción del contrato			
Formalización del contrato			
Subcontratación		AGENTES	Promotor/Comprador
Información técnica del edificio a disposición de la contraparte			
Notaría			
CONCESIÓN O SUBCONTRATACIÓN A OTRA EMPRESA		HITOS	Ejecución concesión/Subcontratación
Empresa a contratar		AGENTES	Promotor/ Empresa o particular
Tipo de contrato de concesión		DOCUMENTOS	contrato de concesión o subcontratación
Forma y modelo de adjudicación		AGENTES	Promotor/ Empresa o particular
Objeto		DOCUMENTOS	Contrato de alquiler
Duración		AGENTES	Profesional del derecho(Promotor)
Licitación		AGENTES	Profesional del derecho(Comprador)
Condiciones		HITOS	Tercero
Garantías y seguros		AGENTES	Promotor/ Empresa o particular
Redacción del contrato		AGENTES	Promotor/ Empresa o particular
Formalización del contrato		AGENTES	Promotor/ Empresa o particular
Subcontratación		AGENTES	Promotor/ Empresa o particular
Información técnica del edificio a disposición de la c			
Notaría			

EXPLOTACIÓN POR EL PROPIO PROMOTOR		
Forma de explotación	AGENTES	Promotor
Gestión		
Publicidad		
Oficina de información		
Tipo de contrato		
Forma y modalidad de adjudicación		
Objeto		
Duración		
Condiciones		
Garantías y seguros		
Redacción del contrato	DOCUMENTOS	Contrato de alquiler
Formalización del contrato		
Subcontratación	AGENTES	Profesional del derecho(Promotor) Profesional del derecho(Comprador) Tercero Promotor/Comprador/ Empresa Comprador/Empresa
Información técnica del edificio a disposición de la contraparte		
GESTIÓN EMPRESARIAL		
Facturación y gestión de cobros	AGENTES	Promotor/Subcontrata
Gestión de préstamos		
Gestión de impuestos fiscales		
Gestión de contratos		
Gestiones registrales y catastrales		
Otras gestiones		
Fianzas		
Recepción- salida de inquilinos		
Reclamaciones post entrega		
MANUTENIMIENTO		
Tipos	AGENTES	Subcontrata
Elementos		
Periodicidad		
Inspeccion		
Gestión de residuos		

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

INICIACIÓN		HITOS	Paso previo a la entrega del edificio
Fecha o plazo			
Comprobación documental		AGENTES	Promotor/Comprador/Empresa
Inscripción notarial		HITOS	Revisión del mantenimiento
MANTENIMIENTO			
Notificación		AGENTES	Promotor/Comprador/Empresa
Inspección			
Conformidad			
Demoras			
Subsanaciones			
Acta de entrega			
EN REGIMEN DE CONTRATACIÓN O SUBSANACIÓN		HITOS	Concesión o subcontratación
Notificación		AGENTES	Promotor/Comprador/Empresa
Inspección			
Conformidad			
Demoras			
Subsanaciones			
Acta de entrega			
EN REGIMEN DE ALQUILER		HITOS	Entrega de vivienda al usuario
Notificación		AGENTES	Promotor/Usuario
Inspección			
Conformidad			
Demoras			
Subsanaciones			
Acta de entrega			
FIN DE USO		HITOS	Fin explotación
Cambio de enfoque o de uso		AGENTES	Promotor/Comprador/Empresa
Renovación			
Desmantelamiento			
ORGANOS EXTERNOS			Administración Pública

E
N
T
R
E
G
A

4.5. INCLUSIÓN DE NORMATIVA DE PREVENCIÓN EN CUADRO PROYECTO-CONSTRUCCIÓN EN CHILE

4.5.5. FASE FACILIDAD Y ANÁLISIS

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN	
IDEA/NECESIDAD: DATOS DEL MANDANTE Y ENCARGO	HITO AGENTES Mandante
Condición (Propiedad del solar)	
Identificación	
Competencia	
Solvencia	
Encargo	
ESTUDIO DE MERCADO	HITO Redacción estudio mercado
El consumidor y las demandas	
La competencia y los oñeros del mercado	
Comercialización del producto	
ESTUDIO TÉCNICO	HITO Redacción estudio técnico
Datos catastrales	
Datos registrales	
Situación jurídica del solar	
Descripción del lugar o entorno	
SITUACIÓN URBANA	HITO Condiciones urbanísticas
Calificación urbanística	AGENTES Mandante/Administración Pública
Calificación urbanística	Calificación urbanística
Edificabilidad	Edificabilidad
cedulas urbanísticas	cedulas urbanísticas
Licencias urbanísticas	Licencias urbanísticas
Restricciones	Restricciones
RESTRICCIONES AMBIENTALES	
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO/AMBITO PROYECTO	HITO Definición finalable
Proyectista	AGENTES Mandante/Arquitecto/Ingeniero
ante-proyecto	DOCUMENTOS anteproyecto
diseño del proyecto	AGENTES Mandante/Técnico
Tecnología	Proyectista
Equipos	HITO Organización Ingeniería de proyecto
Obras	
Análisis	
Servicio Público	
Mano de obra	
ESTUDIO ECONOMICO-FINANCIERO	HITO Financiación por Fuentes Promotor
Definición de los Flujos de Fondos	AGENTES Promotor
Resultado de la evaluación del proyecto de inversión	
Análisis sobre rentabilidad y riesgos	
ANÁLISIS COMERCIAL	HITO Estudios de Mercado
Estudio del mercado	AGENTES Mandante
Precio de venta	
Publicidad	

Tabla 29 Fase Facilidad. Preparación. Chile. Elaboración propia

DATOS BÁSICOS		HITO	
Objeto		AGENTES	Mandante
Identificación de las partes		DOCUMENTOS	Contrato de consultorías y asistencia
Tipo de contrato			
Precio			
LICITACIÓN		HITO	
Revisión de proyecto			Adjudicación diseño
documentación			Mandante/Contratista
Mandante			Mandante
Análisis de la evaluación técnica y de calidad		AGENTES	Mandante/Contratista
Preparación de la documentación			Mandante/Contratista/Proyectista
Selección de contratistas apropiados		DOCUMENTOS	Contratista
Análisis de los datos técnicos y comerciales			Diseño previo
Preselección de licitadores			
Evaluación y negociación de ofertas			
Selección y adjudicación provisional			
Condiciones			
Planificación de proyectos			
Redacción y negociación de contratos			
Planificación de recursos			
Estudios analíticos externos			
Procedimientos de licitación			
Adjudicación definitiva			
PREPARACIÓN DE PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES		HITOS	
		AGENTES	Aprobación de las condiciones del contrato
			Mandante/Contratista
GARANTÍAS DE SEGURO		DOCUMENTOS	
		AGENTES	Mandante/ Empresa Diseño
		DOCUMENTOS <td>CONDICIONES CONTRATO</td>	CONDICIONES CONTRATO
		AGENTES	Mandante/ Empresa Diseño
		DOCUMENTOS <td>GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO</td>	GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO
REDACCIÓN DEL CONTRATO		HITOS	
		AGENTES	Redacción del contrato
			Profesional del derecho(Mandante)
			Profesional del derecho(Empresa gerencial)
			Profesional del derecho(Tercero)
		DOCUMENTOS <td>Contrato</td>	Contrato
FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO		AGENTES	
Preparación de la firma			Mandante/ Empresa Consultora
Documentos			
Requisitos de formalización			
Requisitos de formalización y plazo			
Firma del contrato			
Elevación a público			
SUSCRIPCIÓN		HITOS	
Aplicabilidad			Externalización de trabajos
Alicance			Empresa Consultora
Asignación de trabajos subcontratados		AGENTES	Empresa Consultora/Subcontratista
Condiciones			
Forma de adjudicación		DOCUMENTOS <td>Contrato</td>	Contrato
Responsabilidades			
Limites		AGENTES	Empresa Diseño/Subcontratista

Tabla 30 Facilitabilidad. Contratación. Chile. Ley 20123 Elaboración propia

E N T R E G A		
NOTIFICACIÓN	HITOS	Trabajo para entregar
Fecha, forma	AGENTES	Mandante/ Empresa Consultora
ENTREGA PROVISIONAL	DOCUMENTOS	Anteproyecto
	HITOS	Externalización de trabajos
	AGENTES	Mandante/ Empresa Consultora
	DOCUMENTOS	Acuse de recibo Documentos correspondientes
REVISIÓN	HITOS	Externalización de trabajos
Procedimiento	AGENTES	Mandante
Reparos técnicos	DOCUMENTOS	Anteproyecto
RECEPCIÓN	HITOS	Externalización de trabajos
Visado colegial	AGENTES	Mandante Colegio profesional
Acta	DOCUMENTOS	Visado colegial Acta
Conformidad	AGENTES	Mandante
Disconformidad		
Constitución garantías post recepción		
DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS	HITOS	Liberación contratista
Fecha plazo, forma	AGENTES	Mandante/ Empresa Consultora
FINALIZACIÓN	HITOS	Fin contrato de consultoría
Fecha y plazo	AGENTES	Mandante/ Empresa Consultora
Daños y perjuicios		
Liquidación		
Pago		
Demora liquidación		

Tabla 31 Entrega. Preparación. Chile. Elaboración propia

4.5.6.FASE DISEÑO

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	HITOS	
		Redacción del diseño previo
	AGENTES	Arquitecto/Ingeniero (Proyectista) Mandante
	DOCUMENTOS	Diseño previo proyecto
	AGENTES	Arquitecto/Ingeniero (Proyectista)
Arquitectura exterior		
Arquitectura interior		
Infraestructura		
Estructura		
Instalaciones		
Presupuesto		
Restricciones		

Tabla 32 Diseño. Preparación. Chile. Elaboración propia

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

DATOS BÁSICOS		HITOS	Recogida datos básicos proyecto
Objetivo		Mandante	
Identificación de las partes		Mandante/ Empresa Consultora Trabajadores autonomos	
Tipo de Contrato		Mandante Terceros	
Precio		DOCUMENTOS	Contrato de Consultoría y asistencia Mandante/ Empresa Consultora
		AGENTES	Mandante/ Empresa Consultora
		HITOS	Adjudicación del diseño del proyecto
LICITACIÓN			
Revisión de proyecto documentación			
Análisis de la evaluación técnica y de calidad			
Preparación de la documentación			
Selección de contratistas apropiados		AGENTES	Mandante
Análisis de los datos técnicos y comerciales			
Preselección de licitadores			
Evaluación y negociación de ofertas			
Selección y adjudicación provisional			
Condiciones			
Planificación de proyectos			Mandante/ Empresa Consultora Empresa Consultora
Redacción y negociación de contratos			
Planificación de recursos			
Estudios analíticos externos		AGENTES	Mandante/ Empresa Consultora
Procedimientos de licitación			
Adjudicación definitiva			
PREPARACIÓN DE PLEGOS DE BASES Y CONDICIONES		HITOS	Aprobación de las condiciones del contrato
		AGENTES	Mandante/ Empresa Consultora
		DOCUMENTOS	CONDICIONES CONTRATO
GARANTIAS Y SEGUROS		AGENTES	Mandante/ Empresa Consultora
		DOCUMENTOS	GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO

C O N T R A T A C I Ó N

Tabla 33 Diseño. Contratación. Chile. Elaboración propia

REDACCIÓN DEL CONTRATO		HITOS	
Por el Mandante		Redacción del contrato	
Por el consultor	AGENTES	Profesional del derecho(Mandante) Profesional del derecho(Consultora) Profesional del derecho(Tercero)	
Por Terceros	DOCUMENTOS	Contrato	
FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO			
Preparación de la firma			
Documentos			
Requisitos de formalización	AGENTES	Mandante/ Empresa Consultora	
Plazo de formalización			
Firma del contrato			
Elevación a público			
SUBCONTRATACIÓN		HITOS	Externalización de trabajos
Aplicabilidad			
Alicance	AGENTES	Empresa Consultora	
Asignación de trabajos subcontratados		Empresa Consultora/Subcontratista	
Condiciones	DOCUMENTOS	Contrato	
Forma de adjudicación			
Procedimiento de adjudicación	AGENTES	Empresa Consultora/Subcontratista	
Responsabilidades			
Incompatibilidades límites			

Tabla 34 Diseño. Contratación. Chile. Ley 16744. Elaboración propia

Ley 16744

Art.66

En toda industria o faena en que trabajen más de veinticinco personas deberán funcionar uno o más Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, que tendrán las siguientes funciones:

FUNCIONES
1. Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección;
2. Vigilar el cumplimiento, tanto por parte de las empresas como de los trabajadores, de las medidas de prevención, higiene y seguridad;
3. Investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en la empresa;
4. Indicar la adopción de todas las medidas de higiene y seguridad, que sirvan para la prevención de los riesgos profesionales;
5. Cumplir las demás funciones o misiones que le encomiende el organismo administrador respectivo.

El representante o los representantes de los trabajadores serán designados por los propios trabajadores.

El reglamento deberá señalar la forma cómo habrán de constituirse y funcionar estos comités.

En aquellas empresas mineras, industriales o comerciales que ocupen a más de cien trabajadores será obligatoria la existencia de un Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, el que será dirigido por un experto en prevención, el cual formará parte, por derecho propio, de los Comités Paritarios.

Las empresas estarán obligadas a adoptar y poner en práctica las medidas de prevención que les indique el Departamento de Prevención y/o el Comité Paritario; pero podrán apelar de tales resoluciones ante el respectivo organismo administrador, dentro del plazo de treinta días, desde que le sea notificada la resolución del Departamento de Prevención o del Comité Paritario de Higiene y Seguridad.

El incumplimiento de las medidas acordadas por el Departamento de Prevención o por el Comité Paritario, cuando hayan sido ratificadas por el respectivo organismo administrador, será sancionado en la forma que pre-ceptúa el artículo 68°.

Lo dispuesto en este artículo no se aplicará a las actividades a que se refiere el artículo 162°-A del decreto ley 2.200, de 1978 (41).

Art. 66 bis

Los empleadores que contraten o subcontraten con otros la realización de una obra, faena o servicios propios de su giro, deberán vigilar el cumplimiento por parte de dichos contratistas o subcontratistas de la normativa relativa a higiene y seguridad, debiendo para ello implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores involucrados, cualquier sea su dependencia, cuando en su conjunto agrupen a más de 50 trabajadores.

Para la implementación de este sistema de gestión, la empresa principal deberá confeccionar un reglamento especial para empresas contratistas o subcontratistas, en el que se establezca como mínimo las acciones de coordinación entre los distintos empleadores de las actividades preventivas, a fin de garantizar a todos los trabajadores condiciones de higiene y seguridad adecuadas. Asimismo, se contemplarán en dicho reglamento los mecanismos para verificar su cumplimiento por parte de la empresa mandante y las sanciones aplicables.

Asimismo, corresponderá al mandante, velar por la constitución y funcionamiento de un Comité Paritario de Higiene y Seguridad y un Departamento de Prevención de Riesgos para tales faenas, aplicándose a su respecto para calcular el número de trabajadores exigidos por los incisos primero y cuarto, del artículo 66, respectivamente, la totalidad de los trabajadores que prestan servicios en un mismo lugar de trabajo, cualquiera sea su dependencia. Los requisitos para la constitución y funcionamiento de los mismos serán determinados por el reglamento que dictará el Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Art. 67

Las empresas o entidades estarán obligadas a mantener al día los reglamentos internos de higiene y seguridad en el trabajo y los trabajadores a cumplir con las exigencias que dichos reglamentos les impongan. Los reglamentos deberán consultar la aplicación de multas a los trabajadores que no utilicen los elementos de protección personal que se les haya proporcionado o que no cumplan las obligaciones que les impongan las normas, reglamentaciones o instrucciones sobre higiene y seguridad en el trabajo. La aplicación de tales multas se regirá por lo dispuesto en el Párrafo I del Título III del Libro I del Código del Trabajo.

Art.63

Las empresas o entidades deberán implantar todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo que les prescriban directamente el Servicio Nacional de Salud o, en su caso, el respectivo organismo administrador a que se encuentren afectas, el que deberá indicarlas de acuerdo con las normas y reglamentaciones vigentes.

El incumplimiento de tales obligaciones será sancionado por el Servicio Nacional de Salud de acuerdo con el procedimiento de multas y sanciones previsto en el Código Sanitario, y en las demás disposiciones legales, sin perjuicio de que el organismo administrador respectivo aplique, además, un recargo en la cotización adicional, en conformidad a lo dispuesto en la presente ley.

Asimismo, las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, los equipos e implementos de protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor. Si no dieren cumplimiento a esta obligación serán sancionados en la forma que preceptúa el inciso anterior.

El Servicio Nacional de Salud queda facultado para clausurar las fábricas, talleres, minas o cualquier sitio de trabajo que signifique un riesgo inminente para la salud de los trabajadores o de la comunidad.

Art.69

Cuando el accidente o enfermedad se deba a culpa o dolo de la entidad empleadora o de un tercero, sin perjuicio de las acciones criminales que procedan, deberán observarse las siguientes reglas:

- a) El organismo administrador tendrá derecho a repetir en contra del responsable del accidente, por las prestaciones que haya otorgado o deba otorgar, y
- b) La víctima y las demás personas a quienes el accidente o enfermedad cause daño podrán reclamar al empleador o terceros responsables del accidente, también las otras indemnizaciones a que tengan derecho, con arreglo a las prescripciones del derecho común, incluso el daño moral.

REDACCIÓN DEL CONTRATO		HITOS	
Por el Mandante		Redacción del contrato	
Por el consultor	AGENTES	Profesional del derecho(Mandante) Profesional del derecho(Consultora) Profesional del derecho(Tercero)	
Por Terceros	DOCUMENTOS	Contrato	
FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO			
Preparación de la firma			
Documentos			
Requisitos de formalización	AGENTES	Mandante/ Empresa Consultora	
Plazo de formalización			
Firma del contrato			
Elevación a público			
SUBCONTRATACIÓN		HITOS	Externalización de trabajos
Aplicabilidad			
Alcance	AGENTES	Empresa Consultora	
Asignación de trabajos subcontratados		Empresa Consultora/ Subcontratista	
Condiciones	DOCUMENTOS	Contrato	
Forma de adjudicación			
Procedimiento de adjudicación	AGENTES	Empresa Consultora/ Subcontratista	
Responsabilidades			
Incompatibilidades límites			

Tabla 35 Diseño. Contratación. Chile. Ley 20123. Elaboración propia

Ley 20123**Art.183-A**

Es trabajo en régimen de subcontratación, aquel realizado en virtud de un contrato de trabajo por un trabajador para un empleador, denominado contratista o subcontratista, cuando éste, en razón de un acuerdo contractual, se encarga de ejecutar obras o servicios, por su cuenta y riesgo y con trabajadores bajo su dependencia, para una tercera persona natural o jurídica dueña de la obra, empresa o faena, denominada la empresa principal, en la que se desarrollan los servicios o ejecutan las obras contratadas. Con todo, no quedarán sujetos a las normas de este Párrafo las obras o los servicios que se ejecutan o prestan de manera discontinua o esporádica.

Art.183-F

- a) Empresa de Servicios Transitorios: toda persona jurídica, inscrita en el registro respectivo, que tenga por objeto social exclusivo poner a disposición de terceros denominados para estos efectos empresas usuarias, trabajadores para cumplir en estas últimas, tareas de carácter transitorio u ocasional, como asimismo la selección, capacitación y formación de trabajadores, así como otras actividades afines en el ámbito
- b) Usuaría: toda persona natural o jurídica que contrata con una empresa de servicios transitorios, la puesta a disposición de trabajadores para realizar labores o tareas transitorias u ocasionales, cuando concorra alguna de las circunstancias enumeradas en el artículo 183-N de este Código.
- c) Trabajador de Servicios Transitorios: todo aquel que ha convenido un contrato de trabajo con una empresa de servicios transitorios para ser puesto a disposición de una o más usuarias de aquélla, de acuerdo a las disposiciones de este Párrafo 2o.

Art.183-G

La Dirección del Trabajo fiscalizará el cumplimiento de las normas de este Párrafo 2o en el o los lugares de la prestación de los servicios, como en la empresa de servicios transitorios. Asimismo, podrá revisar los contenidos del Contrato de Servicios Transitorios, o puesta a disposición, entre ambas empresas, a fin de fiscalizar los supuestos que habilitan la celebración de un contrato de trabajo de servicios transitorios.

Art.183-H

Las cuestiones suscitadas entre las partes de un contrato de trabajo de servicios transitorios, o entre los trabajadores y la o las usuarias de sus servicios, serán de competencia de los Juzgados de Letras del Trabajo.

Art.183-I

Las empresas de servicios transitorios no podrán ser matrices, filiales, coligadas, relacionadas ni tener interés directo o indirecto, participación o relación societaria de ningún tipo, con empresas usuarias que contraten sus servicios.

La infracción a la presente norma se sancionará con su cancelación en el Registro de Empresas Transitorios y con una multa a la usuaria de 10 unidades tributarias mensuales por cada trabajador contratado, mediante resolución fundada del Director del Trabajo.

La empresa afectada por dicha resolución, podrá pedir su reposición al Director del Trabajo, dentro del plazo de cinco días. La resolución que niegue lugar a esta solicitud será reclamable, dentro del plazo de cinco días, ante la Corte de Apelaciones respectiva.

Art.183-J

Toda empresa de servicios transitorios deberá constituir una garantía permanente a nombre de la Dirección del Trabajo, cuyo monto será de 250 unidades de fomento, aumentada en una unidad de fomento por cada trabajador transitorio adicional contratado por sobre 100 trabajadores; 0,7 unidad de fomento por cada trabajador transitorio contratado por sobre 150 trabajadores, y 0,3 unidad de fomento por cada trabajador transitorio contratado por sobre 200.

Art.183-K

Las empresas de servicios transitorios deberán inscribirse en un registro especial y público que al efecto llevará la Dirección del Trabajo. Al solicitar su inscripción en tal registro, la empresa respectiva deberá acompañar los antecedentes que acrediten su personalidad jurídica, su objeto social y la individualización de sus representantes legales. Su nombre o razón social deberá incluir la expresión “Empresa de Servicios Transitorios” o la sigla “EST”.

La Dirección del Trabajo, en un plazo de sesenta días, podrá observar la inscripción en el registro si faltara alguno de los requisitos mencionados en el inciso precedente, o por no cumplir la solicitante los requisitos establecidos en el artículo 183-F, letra a), al cabo de los cuales la solicitud se entenderá aprobada si no se le hubieran formulado observaciones.

En igual plazo, la empresa de servicios transitorios podrá subsanar las observaciones que se le hubieran formulado, bajo apercibimiento de tenerse por desistida de su solicitud por el solo ministerio de la ley. Podrá asimismo, dentro de los quince días siguientes a su notificación, reclamar de dichas observaciones o de la resolución que rechace la reposición, ante la Corte de Apelaciones del domicilio del reclamante para que ésta ordene su inscripción en el registro.

La Corte conocerá de la reclamación a que se refiere el inciso anterior, en única instancia, con los antecedentes que el solicitante proporcione, y oyendo a la Dirección del Trabajo, la que podrá hacerse parte en el respectivo procedimiento.

Inmediatamente después de practicada la inscripción y antes de empezar a operar, la empresa deberá constituir la garantía a que se refiere el artículo anterior.

Art.183-L

Toda persona natural o jurídica que actúe como empresa de servicios transitorios sin ajustar su constitución y funcionamiento a las exigencias establecidas en este Código, será sancionada con una multa a beneficio fiscal de ochenta a quinientas unidades tributarias mensuales, aplicada mediante resolución fundada del Director del Trabajo, la que será reclamable ante el Juzgado del Trabajo competente, dentro de quinto día de notificada.

Art.183-M

El Director del Trabajo podrá, por resolución fundada, ordenar la cancelación de la inscripción del registro de una empresa de servicios transitorios, en los siguientes casos:

a) por incumplimientos reiterados y graves de la legislación laboral o previsional, o

b) por quiebra de la empresa de servicios transitorios, salvo que se decrete la continuidad de su giro.

Para los efectos de la letra a) precedente, se entenderá que una empresa incurre en infracciones reiteradas cuando ha sido objeto de tres o más sanciones aplicadas por la autoridad administrativa o judicial, como consecuencia del incumplimiento de una o más obligaciones legales, en el plazo de un año. Se considerarán graves todas aquellas infracciones que, atendidos la materia involucrada y el número de trabajadores afectados, perjudiquen notablemente el ejercicio de los derechos establecidos en las leyes laborales, especialmente las infracciones a las normas contenidas en los Capítulos II, V y VI del Título I del LIBRO I de este Código, como asimismo las cometidas a las normas del Título II del LIBRO II del mismo texto legal.

De la resolución de que trata este artículo, se podrá pedir su reposición dentro de cinco días. La resolución que niegue lugar a esta solicitud será reclamable, dentro del plazo de diez días, ante la Corte de Apelaciones del domicilio del reclamante.

Art.183-N

La puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios a una usuaria por una empresa de servicios transitorios, deberá constar por escrito en un contrato de puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios, que deberá indicar la causal invocada para la contratación de servicios transitorios de conformidad con el artículo siguiente, los puestos de trabajo para los cuales se realiza, la duración de la misma y el precio convenido.

Asimismo, el contrato de puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios deberá señalar si los trabajadores puestos a disposición tendrán o no derecho,

Art.183-N

Podrá celebrarse un contrato de puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios cuando en la usuaria se dé alguna de las circunstancias siguientes:

- a) suspensión del contrato de trabajo o de la obligación de prestar servicios, según corresponda, de uno o más trabajadores por licencias médicas, descansos de maternidad o feriados;
- b) eventos extraordinarios, tales como la organización de congresos, conferencias, ferias, exposiciones u otros de similar naturaleza;
- c) proyectos nuevos y específicos de la usuaria, tales como la construcción de nuevas instalaciones, la ampliación de las ya existentes o expansión a nuevos mercados;
- d) periodo de inicio de actividades en empresas nuevas;
- e) aumentos ocasionales, sean o no periódicos, o extraordinarios de actividad en una determinada sección, faena o establecimiento de la usuaria; o
- f) trabajos urgentes, precisos e impostergables que requieran una ejecución inmediata, tales como reparaciones en las instalaciones y servicios de la usuaria.

Art.183-O

El plazo del contrato de puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios deberá ajustarse a las siguientes normas.

En el caso señalado en la letra a) del artículo anterior, la puesta a disposición del trabajador podrá cubrir el tiempo de duración de la ausencia del trabajador reemplazado, por la suspensión del contrato o de la obligación de prestar servicios, según sea el caso.

En los casos señalados en las letras b) y e) del artículo anterior, el contrato de trabajo para prestar servicios en una misma usuaria no podrá exceder de 90 días. En el caso de las letras c) y d) dicho plazo será de 180 días, no siendo ambos casos susceptibles de renovación. Sin embargo, si al tiempo de la terminación del contrato de trabajo subsisten las circunstancias que motivaron su celebración, se podrá prorrogar el contrato hasta completar los 90 ó 180 días en su caso.

Art.184-P

Sin perjuicio de lo señalado en el artículo 183-N, no se podrá contratar la puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios, en los siguientes casos:

- a) para realizar tareas en las cuales se tenga la facultad de representar a la usuaria, tales como los gerentes, subgerentes, agentes o apoderados;
 - b) para reemplazar a trabajadores que han declarado la huelga legal en el respectivo proceso de negociación colectiva; o
 - c) para ceder trabajadores a otras empresas de servicios transitorios.
- La contravención a lo dispuesto en este artículo excluirá a la usuaria de la aplicación de las normas del presente Párrafo 2o. En consecuencia, el trabajador se considerará como dependiente de la usuaria, vínculo que se registrará por las normas de la legislación laboral común.
- Además, la usuaria será sancionada administrativamente por la Inspección del Trabajo respectiva, con una multa equivalente a 10 unidades tributarias mensuales por cada trabajador contratado.

Art.183-Q

Será nula la cláusula del contrato de puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios que prohíba la contratación del trabajador por la usuaria a la finalización de dicho contrato.

Art.183-R

El contrato de trabajo de servicios transitorios es una convención en virtud de la cual un trabajador y una empresa de servicios transitorios se obligan recíprocamente, aquél a ejecutar labores específicas para una usuaria de dicha empresa, y ésta a pagar la remuneración determinada por el tiempo servido.

El contrato de trabajo de servicios transitorios deberá celebrarse por escrito y contendrá, a lo menos, las menciones exigidas por el artículo 10 de este Código.

La escrituración del contrato de trabajo de servicios transitorios deberá realizarse dentro de los cinco días siguientes a la incorporación del trabajador. Cuando la duración del mismo sea inferior a cinco días, la escrituración deberá hacerse dentro de dos días de iniciada la prestación de servicios.

Una copia del contrato de trabajo deberá ser enviada a la usuaria a la que el trabajador prestará servicios.

Art.183-S

En ningún caso la empresa de servicios transitorios podrá exigir ni efectuar cobro de ninguna naturaleza al trabajador, ya sea por concepto de capacitación o de su puesta a disposición en una usuaria.

Art.183-T

En caso de que el trabajador continúe prestando servicios después de expirado el plazo de su contrato de trabajo, éste se transformará en uno de plazo indefinido, pasando la usuaria a ser su empleador y contándose la antigüedad del trabajador, para todos los efectos legales, desde la fecha del inicio de la prestación de servicios a la usuaria.

Art.183-U

Los contratos de trabajo celebrados en supuestos distintos a aquellos que justifican la contratación de servicios transitorios de conformidad con el artículo 183-N, o que tengan por objeto encubrir una relación de trabajo de carácter permanente con la usuaria, se entenderán celebrados en fraude a la ley, excluyendo a la usuaria de la aplicación de las normas del presente Párrafo 2o. En consecuencia, el trabajador se considerará como dependiente de la usuaria, vínculo que se regirá por las normas de la legislación laboral común, sin perjuicio de las demás sanciones que correspondan.

Art.183-V

El trabajador de servicios transitorios que haya prestado servicios, continua o discontinuamente, en virtud de uno o más contratos de trabajo celebrados con una misma empresa de servicios transitorios, durante a lo menos 30 días en los doce meses siguientes a la fecha del primer contrato, tendrá derecho a una indemnización compensatoria del feriado.

Por cada nuevo período de doce meses contado desde que se devengó la última compensación del feriado, el trabajador de servicios transitorios tendrá derecho a ésta.

La indemnización será equivalente a la remuneración íntegra de los días de feriado que proporcionalmente le correspondan al trabajador según los días trabajados en la respectiva anualidad. La remuneración se determinará considerando el promedio de lo devengado por el trabajador durante los últimos 90 días efectivamente trabajados. Si el trabajador hubiera trabajado menos de 90 días en la respectiva anualidad, se considerará la remuneración de los días efectivamente trabajados para la determinación de la remuneración.

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

Decreto 54

EJECUCIÓN	PROYECTOS	HITOS	Redacción del proyecto	
			Mandante	
			Consultora contratista	Comité Paritario de H y S (art. 1,2,28)
		AGENTES	Jefe de terreno Jefe de oficina técnica Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica Comité paritario SS Departamento de prevención	
		DOCUMENTOS	Proyecto básico/Ejecución	
		HITOS	Limitaciones y condiciones proyecto	
		HITOS	Ejecución de los trabajos de campo	Comité Paritario de H y S (art. 1,2,28)
		TRABAJO DE CAMPO	Empresa Consultora/Subcontratista	Comité Paritario de H y S (art. 1,2,28)
			Consultora contratista	
			Jefe de terreno Jefe de oficina técnica Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica Comité paritario SS Departamento de prevención	
	Tipos de datos			
	Fuentes			
	Colecta de datos			
	Validación y filtrado de datos			
		DOCUMENTOS	Datos trabajos de campo	Comité Paritario de H y S (art. 3,4,9,10,11,16,17,18,19,20,24,25,26)
		HITOS	Ayuda del promotor en algunos trabajos	
	COLABORACIÓN DEL MANDANTE			
	Alcance			
	Medios	AGENTES	Mandante/Empresa Consultora	

Tabla 36 Diseño. Ejecución. Chile. DS 54. Elaboración propia

DS 54

Art.3

Los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad estarán compuestos por:
tres representantes patronales
tres representantes de los trabajadores.
Por cada miembro titular se designará, además, otro en carácter de suplente.

Art.4

La designación de los representantes patronales deberá realizarse con 15 días de anticipación a la fecha en que cese en sus funciones el Comité Paritario de Higiene y Seguridad que deba renovarse y los nombramientos se comunicarán a la respectiva Inspección del Trabajo por carta certificada, y a los trabajadores de la empresa o faena, sucursal o agencia por avisos colocados en el lugar de trabajo.
En el caso de que los delegados patronales no sean designados en la oportunidad prevista, continuarán en funciones los delegados que se desempeñaban como tales en el Comité cuyo período termina.

Art.5

Las elecciones de los representantes de los trabajadores se efectuará mediante votación secreta y directa convocada y presidida por el presidente del Comité Paritario de Higiene y Seguridad, que termina su período, con no menos de 15 días de anticipación a la fecha en que deba celebrarse, por medio de avisos colocados en lugares visibles de la respectiva industria o faena.
En esta elección podrán tomar parte todos los trabajadores de la respectiva empresa, faena, sucursal o agencia; y si alguno desempeñara parte de su jornada en una faena y parte en otra, podrá participar en las elecciones que se efectuen en cada una de ellas.

Art.6

La elección de los delegados de los trabajadores deberá efectuarse con una anticipación no inferior a 5 días de la fecha en que deba cesar en sus funciones el Comité de Higiene y Seguridad que se trata de reemplazar.

Art.7

El voto será escrito y en él se anotarán tantos nombres de candidatos como personas deban elegirse para miembros titulares y suplentes.

Se considerarán elegidos como titulares aquellas personas que obtengan las tres más altas mayorías y como suplentes los tres que los sigan en orden decreciente de sufragios.

En caso de empate, se dirimirá por sorteo.

Art.8

Si la elección indicada en los artículos anteriores no se efectuare, por cualquiera causa, en la fecha correspondiente, el Inspector del Trabajo respectivo convocará a los trabajadores de la empresa, faena, sucursal o agencia para que ella se realice en la nueva fecha que indique.

Esta convocatoria se hará en la forma señalada en el inciso 1o del artículo 5o.

Art.9

Los representantes patronales deberán ser preferentemente personas vinculadas a las actividades técnicas que se desarrollen en la industria o faena donde se haya constituido el Comité Paritario de Higiene y Seguridad.

Art.10

Para ser elegido miembro representante de los trabajadores se requiere:

a) Tener más de 18 años de edad;

b) Saber leer y escribir;

c) Encontrarse actualmente trabajando en la respectiva entidad empleadora, empresa, faena, sucursal o agencia y haber pertenecido a la entidad empleadora un año como mínimo;

d) Acreditarse haber asistido a un curso de orientación de prevención de riesgos profesionales dictado por el Servicio Nacional de Salud u otros organismos administradores del seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales; o prestar o haber prestado servicios en el Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales de la empresa, en tareas relacionadas con la prevención de riesgos profesionales por lo menos durante un año;

e) Tratándose de los trabajadores a que se refiere el artículo 1o de la Ley 19.345, ser funcionario de planta o a contrata.

El requisito exigido por la letra c) no se aplicará en aquellas empresas, faenas, sucursales o agencias en las cuales más de un 50% de los trabajadores tengan menos de un año de antigüedad.

Art.11

De la elección se levantará acta en triplicado, en la cual deberá dejarse constancia del total de votantes, del total de representantes por elegir, de los nombres en orden decrecientes, de las personas que obtuvieron votos y de la nómina de los elegidos. Esta acta será firmada por quien haya presidido la elección y por las personas elegidas que desearan hacerlo. Una copia de ella se enviará a la Inspección del Trabajo, otra a la empresa y una tercera se archivará en el Comité de Higiene y Seguridad correspondiente.

Art.12

Cualquier reclamo o duda relacionada con la designación o elección de los miembros del Comité de Higiene y Seguridad será resuelta sin ulterior recurso por el Inspector del Trabajo que corresponda.

Art.13

Una vez designados los representantes patronales y elegidos los representantes trabajadores, el Presidente del Comité de Higiene y Seguridad que cesa en sus funciones constituirá el nuevo Comité, el cual iniciará sus funciones al día siguiente hábil al que termina su período el anterior Comité. En caso de que no lo hiciera, corresponderá constituirlo a un Inspector del Trabajo.

Art.14

Corresponderá a la empresa otorgar las facilidades y adoptar las medidas necesarias para que funcione adecuadamente el o los Comités de Higiene y Seguridad que se organizarán en conformidad a este reglamento; y, en caso de duda o desacuerdo, resolverá sin más trámite el respectivo Inspector del Trabajo.

Art.15

Si en la empresa, faena, sucursal o agencia existiere un Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, el experto en prevención que lo dirija formará parte, por derecho propio de los Comités Paritarios que en ella existan, sin derecho a voto, pudiendo delegar sus funciones.

Art.16

Los comités paritarios de Higiene y Seguridad se reunirán en forma ordinaria, una vez al mes; pero, podrán hacerlo en forma extraordinaria a petición conjunta de un representante de los trabajadores y de uno de los de la empresa.

En todo caso, el Comité deberá reunirse cada vez que en la respectiva empresa ocurra un accidente del trabajo que cause la muerte de uno o más trabajadores; o que, a juicio del Presidente, le pudiera originar a uno o más de ellos una disminución permanente de su capacidad de ganancia superior a un 40%.

Las reuniones se efectuarán en horas de trabajo, considerándose como trabajado el tiempo en ellas empleado. Por decisión de la empresa, las sesiones podrán efectuarse fuera del horario de trabajo; pero, en tal caso, el tiempo ocupado en ellas será considerado como trabajo extraordinario para los efectos de su remuneración.

Se dejará constancia de lo tratado en cada reunión, mediante las correspondientes actas.

Art.17

El comité paritario de Higiene y Seguridad podrá funcionar siempre que concurren un representante patronal y un representante de los trabajadores.

Cuando a las sesiones del Comité no concurren todos los representantes patronales o de los trabajadores, se entenderá que los asistentes disponen de la totalidad de los votos de su respectiva representación.

Art.18

Cada Comité designará, entre sus miembros, con exclusión del experto en prevención, un presidente y un secretario.

Art.19

Todos los acuerdos del Comité se adoptarán por simple mayoría. En caso de empate deberá solicitarse la intervención del organismo administrador, cuyos servicios técnicos en prevención decidirán sin ulterior recurso.

Si el organismo administrador no tuviere servicios de prevención, corresponderá la decisión a los organismos técnicos en prevención del Servicio Nacional de Salud.

Art.20

Los miembros de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad durarán dos años en sus funciones, pudiendo ser reelegidos.

Art.21

Cesarán en sus cargos los miembros de los Comités que dejen de prestar servicios en la respectiva empresa y cuando no asistan a dos sesiones consecutivas, sin causa justificada.

Art.22

Los miembros suplentes entrarán a reemplazar a los propietarios en caso de impedimento de éstos, por cualquier causa, o por vacancia del cargo.

Los suplentes en representación de la empresa serán llamados a integrar el Comité de acuerdo o con el orden de precedencia con que la empresa los hubiere designado, y los de los trabajadores, por el orden de mayoría con que fueren elegidos.

Los miembros suplentes sólo podrán concurrir a las sesiones cuando les corresponda reemplazar a los Titulares.

Art.23

En las empresas que deban tener un Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, el o los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad actuarán en forma coordinada con dicho Departamento.

Las empresas que no están obligadas a contar con el expresado Departamento deberán obtener asesoría técnica para el funcionamiento de su o de sus Comités de los Organismos especializados del Servicio Nacional de Salud, de las Mutualidades de empleadores o de otras organizaciones privadas o personas naturales a quienes el Servicio Nacional de Salud haya facultado para desempeñarse como expertos en prevención de riesgos.

Las empresas deberán proporcionar a los Comités Paritarios las informaciones que requieran relacionadas con las funciones que les corresponda desempeñar.

Art.24

Son funciones de los Comités de Higiene y Seguridad:
1.-Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección. En cuanto a la mención al Servicio Nacional de Salud, véase nota puesta al artículo 19.
Para este efecto, se entenderá por instrumentos de protección, no sólo el elemento de protección personal, sino todo dispositivo tendiente a controlar riesgos de accidentes o enfermedades en el ambiente de trabajo, como ser protección de máquinas, sistemas o equipos de captación de contaminaciones del aire, etc.
La anterior función la cumplirá el Comité Paritario de preferencia por los siguientes medios:
a) Visitas periódicas a los lugares de trabajo para revisar y efectuar análisis de los procedimientos de trabajo y utilización de los medios de protección impartiendo instrucciones en el momento mismo.
b) Utilizando los recursos, asesorías o colaboraciones que se pueda obtener de los organismos administradores.
c) Organizando reuniones informativas, charlas o cualquier otro medio de divulgación.
2.- Vigilar, el cumplimiento tanto por parte de las empresas como de los trabajadores, de las medidas de prevención, higiene y seguridad. Para estos efectos, el Comité Paritario, desarrollará una labor permanente, y además, elaborará programas al respecto. Para la formulación de estos programas se tendrán en cuenta las siguientes normas generales:
a) El o los Comités deberán practicar una completa y acuciosa revisión de las maquinarias, equipos e instalaciones diversas; del almacenamiento, manejo y movimiento de los materiales, sean materias primas en elaboración, terminadas o desechos; de la naturaleza de los productos o subproductos; de los sistemas, procesos o procedimientos de producción; de los procedimientos y maneras de efectuar el trabajo sea individual o colectivo y tránsito del personal; de las medidas, dispositivos, elementos de protección personal y prácticas implantadas para controlar riesgos; a la salud física o mental y, en general, de todo el aspecto material o personal de la actividad de producción, mantenimiento o reparación y de servicios, con el objeto de buscar e identificar condiciones o acciones que pueden constituir riesgos de posibles accidentes o enfermedades profesionales.
b) Complementación de la información obtenida en el punto a) con un análisis de los antecedentes que se disponga, escritos o verbales, de todos los accidentes ocurridos con anterioridad durante un periodo tan largo como sea posible, con el objeto de relacionarlos entre sí.
c) Jerarquización de los problemas encontrados de acuerdo con su importancia o magnitud. Determinar la necesidad de asesoría técnica para aspectos o situaciones muy especiales de riesgos o que requieran estudios o verificaciones instrumentales o de laboratorio (enfermedades profesionales) y obtener esta asesoría del organismo administrador.
d) Fijar una pauta de prioridades de las acciones, estudiar o definir soluciones y fijar plazos de ejecución, todo ello armonizando la trascendencia de los problemas con la cuantía de las posibles inversiones y la capacidad económica de las empresas.
e) Controlar el desarrollo del programa y evaluar resultados.
El programa no será rígido, sino que debe considerarse como un elemento de trabajo esencialmente variable y sujeto a cambios. En la medida que se cumplan etapas, se incorporarán otras nuevas, y podrán introducirse todas las modificaciones que la práctica, los resultados o nuevos estudios aconsejen.
3.- Investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en la empresa. Para estos efectos será obligación de las empresas a quienes la ley no exige tener Departamento de Riesgos Profesionales llevar un completo registro cronológico de todos los accidentes que ocurrieren, con indicación a lo menos de los siguientes datos:
a) Nombre del accidentado y su trabajo.
b) Fecha del accidente, alta y cómputo del tiempo de trabajo perdido expresado en días u horas.
c) Lugar del accidente y circunstancias en que ocurrió el hecho, diagnóstico y consecuencias permanentes si las hubiere.
d) Tiempo trabajado por el personal mensualmente, ya sea total para la empresa o por secciones o rubro de producción, según con venga.
e) Índice de frecuencia y de gravedad, el primero mensualmente y el segundo cuando sea solicitado, pero en ningún caso por periodos superiores a 6 meses.
Toda esta información será suministrada al o a los Comités Paritarios cuando lo requieran. A su vez, estos organismos utilizarán estos antecedentes como un medio oficial de evaluación del resultado de su gestión.
Podrán, si lo estiman necesario, solicitar información adicional a la empresa, como tasas prometidas, anuales o en determinados periodos, tasas acumulativas en un periodo dado, resúmenes informativos mensuales, etc., siendo obligación de aquella proporcionarla.
4.- Decidir si el accidente o la enfermedad profesional se debió a negligencia inexcusable del trabajador.
5.- Indicar la adopción de todas las medidas de higiene y seguridad que sirvan para la prevención de riesgos profesionales. Y
6.- Cumplir las demás funciones o misiones que le encomiende el organismo administrador respectivo.
7.- Promover la realización de cursos de adiestramiento destinados a la capacitación profesional de los trabajadores en organismos públicos o privados autorizados

Art.25

Los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad a que se refiere este reglamento permanecerán en funciones mientras dure la faena, sucursal o agencia o empresa respectiva.
En caso de dudas acerca de la terminación de la faena, sucursal o agencia o empresa decidirá el Inspector del Trabajo.
En caso de dudas acerca de la terminación de la faena, sucursal o agencia o empresa decidirá el Inspector del Trabajo.

Art.26

Los Comités Permanentes de Higiene y Seguridad que se organicen en las empresas tendrán la supervigilancia del funcionamiento de los Comités Paritarios que se organicen en las faenas, sucursales o agencias y subsidiariamente desempeñarán las funciones señaladas para ellos en el artículo 24 de este reglamento.
En todos los demás aspectos se regirán por las disposiciones de este texto.

Art.27

Las disposiciones del presente reglamento regirán la constitución y funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, tanto en las empresas, faenas, sucursales o agencias afectas únicamente al pago de la cotización básica, establecida por la letra a) del artículo 150 de la Ley No 16.744, como en aquellas obligadas al pago de ella y de la cotización adicional diferenciada a que se refiere la letra b) del mismo precepto.

Art.28

Corresponderá a la Dirección del Trabajo el control del cumplimiento de las normas contenidas en este reglamento para constitución y funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad en las empresas, faenas, sucursales o agencias, sin perjuicio de las atribuciones que competen a la Superintendencia de Seguridad Social y a los Organismos del Sector Salud.

EXTERNALIZACIONES		HITOS	Externalización de trabajos
Trabajos externalizables		AGENTES	Subcontratista
Limitaciones			Empresa Consultora/Subcontratista
Responsabilidades			Empresa Consultora/Subcontratista
Concordancia de las partes		DOCUMENTOS	Contrato
DESARROLLO DEL DISEÑO		HITOS	Desarrollo del diseño
Estudio Seguridad y Salud o Estudio básico Seguridad y Salud		AGENTES	Empresa Consultora/Subcontratista
GESTIÓN DE CAMBIOS		HITOS	Cambios en las fases de redacción
Alcance		AGENTES	Empresa Consultora/Subcontratista
Condiciones de aceptabilidad			
Responsable			
Autorización de los cambios			
Cuantificación de los cambios			
Justificación de los cambios		Empresa Consultora	

CONTROL DEL PROYECTO		HITOS	
Alcance			Acciones a emplear en la redacción
Normativa			Empresa Consultora/Subcontratista
Criterios e indicadores		AGENTES	Delegado consultora
			Director obra
			Equipo
Inspección		AGENTES	Asesores
			Subcontratistas
			Oficina técnica
Aseguramiento		AGENTES	Comité paritario SS
			Departamento de prevención
			Fin de la redacción de proyecto
FORMALIZACIÓN		HITOS	
	Planos		Proyectista
	Calculos		Empresa Consultora/Subcontratista
	texto		Delegado consultora
Presupuesto		AGENTES	Director obra
			Equipo
			Asesores
Encuadernación		AGENTES	Subcontratistas
			Oficina técnica
			Comité paritario SS
	Departamento de prevención		Departamento de prevención
Maquetación		DOCUMENTOS	Anteproyecto
Soporte de la documentación generada		AGENTES	Empresa Consultora/Subcontratista
Propiedad de la documentación			

Tabla 37 Diseño. Ejecución. Chile. Ley 16744. Elaboración propia

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

Ley 20123

CONTROL DEL PROYECTO		HITOS	
Alcance		Acciones a emplear en la redacción	Trabajo en régimen de subcontratación (art. 183- B, C, D, E)
Normativa		Empresa Consultora/ Subcontratista	Contrato trabajo servicios (art. 183- W, X, Y, Z, AA, AB)
Criterios e indicadores	Inspección	Delegado consultora	
		Director obra	
		Equipo	
		Asesores	
Aseguramiento	Aseguramiento	Subcontratistas	
		Oficina técnica	
		Comité paritario SS	
		Departamento de prevención	
FORMALIZACIÓN		HITOS	
		Fin de la redacción de proyecto	
Planos		Proyectista	
Calculos		Empresa Consultora/ Subcontratista	
texto		Delegado consultora	
		Director obra	
		Equipo	
		Asesores	
Presupuesto		Subcontratistas	
		Oficina técnica	
		Comité paritario SS	
		Departamento de prevención	
Encuadernación		DOCUMENTOS	
Maquetación		Anteproyecto	
Soporte de la documentación generada		AGENTES	
Propiedad de la documentación		Empresa Consultora/ Subcontratista	

Tabla 38 Diseño. Ejecución. Chile. Ley 20123. Elaboración propia

Ley 20123

Art.183-B

La empresa principal será solidariamente responsable de las obligaciones laborales y previsionales de dar que afecten a los contratistas en favor de los trabajadores de éstos, incluidas las eventuales indemnizaciones legales que correspondan por término de la relación laboral. Tal responsabilidad estará limitada al tiempo o período durante el cual el o los trabajadores prestaron servicios en régimen de subcontratación para la empresa principal.

En los mismos términos, el contratista será solidariamente responsable de las obligaciones que afecten a sus subcontratistas, a favor de los trabajadores de éstos.

La empresa principal responderá de iguales obligaciones que afecten a los subcontratistas, cuando no pudiere hacerse efectiva la responsabilidad a que se refiere el inciso siguiente.

El trabajador, al entablar la demanda en contra de su empleador directo, podrá hacerlo en contra de todos aquellos que puedan responder de sus derechos, en conformidad a las normas de este Párrafo.

En los casos de construcción de edificaciones por un precio único prefijado, no procederán estas responsabilidades cuando quien encargue la obra sea una persona natural.

Art-183-C

La empresa principal, cuando así lo solicite, tendrá derecho a ser informada por los contratistas sobre el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales que a éstos correspondan respecto a sus trabajadores, como asimismo de igual tipo de obligaciones que tengan los subcontratistas con sus trabajadores. El mismo derecho tendrán los contratistas respecto de sus subcontratistas.

El monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales a que se refiere el inciso anterior, deberá ser acreditado mediante certificados emitidos por la respectiva Inspección del Trabajo, o bien por medios idóneos que garanticen la veracidad de dicho monto y estado de cumplimiento. El Ministerio del Trabajo y Previsión Social deberá dictar, dentro de un plazo de 90 días, un reglamento que fije el procedimiento, plazo y efectos con que la Inspección del Trabajo respectiva emitirá dichos certificados. Asimismo, el reglamento definirá la forma o mecanismos a través de los cuales las entidades o instituciones competentes podrán certificar debidamente, por medios idóneos, el cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales de los contratistas respecto de sus trabajadores.

En el caso que el contratista o subcontratista no acredite oportunamente el cumplimiento íntegro de las obligaciones laborales y previsionales en la forma señalada, la empresa principal podrá retener de las obligaciones que tenga a favor de aquél o aquéllos, el monto de que es responsable en conformidad a este Párrafo. El mismo derecho tendrá el contratista respecto de sus subcontratistas. Si se efectuara dicha retención, quien la haga estará obligado a pagar con ella al trabajador o institución previsional acreedora.

Art.183-D

Si la empresa principalriere efectivo el derecho a ser informada y el derecho de retención a que se refieren los incisos primero y tercero del artículo anterior, responderá subsidiariamente de aquellas obligaciones laborales y previsionales que atecten a los contratistas y subcontratistas en favor de los trabajadores de éstos, incluidas las eventuales indemnizaciones legales que correspondan por el término de la relación laboral. Tal responsabilidad estará limitada al tiempo o periodo durante el cual el o los trabajadores del contratista o subcontratista prestaron servicios en régimen de subcontratación para el dueño de la obra, empresa o faena. Igual responsabilidad asumirá el contratista respecto de las obligaciones que atecten a sus subcontratistas, a favor de los trabajadores de éstos.

Art.183-E

Sin perjuicio de las obligaciones de la empresa principal, contratista y subcontratista respecto de sus propios trabajadores en virtud de lo dispuesto en el artículo 184, la empresa principal deberá adoptar las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de todos los trabajadores que laboran en su obra, empresa o faena, cualquiera sea su dependencia, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 66 bis de la ley No 16.744 y el artículo 3o del decreto supremo No 594, de 1999, del Ministerio de Salud.

En los casos de construcción de edificaciones por un precio único prefijado, no procederán las obligaciones y responsabilidades señaladas en el inciso precedente, cuando quien encargue la obra sea una persona natural.

Sin perjuicio de los derechos que se reconocen en este Párrafo 1o al trabajador en régimen de subcontratación, respecto del dueño de la obra, empresa o faena, el trabajador gozará de todos los derechos que las leyes del trabajo le reconocen en relación con su empleador.

Art.183-W

Será obligación de la usuaria controlar la asistencia del trabajador de servicios transitorios y poner a disposición de la empresa de servicios transitorios copia del registro respectivo.

En el registro se indicará, a lo menos, el nombre y apellido del trabajador de servicios transitorios, nombre o razón social y domicilio de la empresa de servicios transitorios y de la usuaria, y diariamente las horas de ingreso y salida del trabajador.

Art.183-X

La usuaria tendrá la facultad de organizar y dirigir el trabajo, dentro del ámbito de las funciones para las cuales el trabajador fue puesto a su disposición por la empresa de servicios transitorios. Además, el trabajador de servicios transitorios quedará sujeto al reglamento de orden, seguridad e higiene de la usuaria, el que deberá ser puesto en su conocimiento mediante la entrega de un ejemplar impreso, en conformidad a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 156 de este Código.

La usuaria deberá cumplir íntegramente con las condiciones convenidas entre el trabajador y la empresa de servicios transitorios relativas a la prestación de los servicios, como duración de la jornada de trabajo, descansos diarios y semanales, naturaleza de los servicios y lugar de prestación de los mismos.

Sólo podrán pactarse horas extraordinarias entre el trabajador de servicios transitorios y la empresa de servicios transitorios al tenor del artículo 32 de este Código.

Art.183-Y

El ejercicio de las facultades que la ley le reconoce a la usuaria tiene como límite el respeto a las garantías constitucionales de los trabajadores, en especial cuando pudieran afectar la intimidad, la vida privada o la honra de éstos.

La usuaria deberá mantener reserva de toda la información y datos privados del trabajador a que tenga acceso con ocasión de la relación laboral.

Art.183-Z

En la remuneración convenida, se considerará la gratificación legal, el desahucio, las indemnizaciones por años de servicios y sustitutiva del aviso previo, y cualquier otro concepto que se devengue en proporción al tiempo servido, salvo la compensación del feriado que establece el artículo 183-V.

Art.183-AA

La usuaria que contrate a un trabajador de servicios transitorios por intermedio de empresas no inscritas en el registro que para tales efectos llevará la Dirección del Trabajo, quedará, respecto de dicho trabajador, excluida de la aplicación de las normas del presente Párrafo 2o. En consecuencia, el trabajador se considerará como dependiente de la usuaria, vínculo que se regirá por las normas de la legislación laboral común.

Además, la usuaria será sancionada administrativamente por la Inspección del Trabajo respectiva, con una multa equivalente a 10 unidades tributarias mensuales por cada trabajador contratado.

Art.183-AB

La usuaria será subsidiariamente responsable de las obligaciones laborales y previsionales que afecten a las empresas de servicios transitorios a favor de los trabajadores de éstas, en los términos previstos en este Párrafo.

No obstante lo dispuesto en el inciso precedente, será de responsabilidad directa de la usuaria el cumplimiento de las normas referidas a la higiene y seguridad en el trabajo, incluidas las disposiciones legales y reglamentarias relativas al Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales de la ley No 16.744, especialmente las medidas de prevención de riesgos que deba adoptar respecto de sus trabajadores permanentes. Asimismo, deberá observar lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 66 bis de la ley No 16.744.

Para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 76 de la ley No 16.744, la usuaria denunciará inmediatamente al organismo administrador al que se encuentra afiliada o adherida la respectiva empresa de servicios transitorios, la ocurrencia de cualquiera de los hechos indicados en la norma legal antes citada. Al mismo tiempo, deberá notificar el siniestro a la empresa de servicios transitorios.

Serán también de responsabilidad de la usuaria, las indemnizaciones a que se refiere el artículo 69 de la ley No 16.744. Sin perjuicio de lo anterior, la empresa de servicios transitorios deberá constatar que el estado de salud del trabajador sea compatible con la actividad específica que desempeñará.

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

Decreto 54

CONTROL DEL PROYECTO		HITOS	
Alcance		Empresa Consultora/Subcontratista	Comité Paritario de H y S (art. 1,2,28)
Normativa		Delegado consultora Director obra Equipo Asesores	
Criterios e indicadores		Subcontratistas Oficina técnica Comité paritario SS	Comité Paritario de H y S (art. 3,4,9,10,11,16,17,18,19,20,24,25,26)
Inspección		Departamento de prevención	
Aseguramiento		Fin de la redacción de proyecto	Comité Paritario de H y S (art. 1,2,28)
FORMALIZACIÓN		Projectista	
Planos		Empresa Consultora/Subcontratista	Comité Paritario de H y S (art. 1,2,28)
Calculos		Delegado consultora Director obra Equipo Asesores	
texto		Subcontratistas Oficina técnica Comité paritario SS	Comité Paritario de H y S (art. 3,4,9,10,11,16,17,18,19,20,24,25,26)
Presupuesto		Departamento de prevención	
Encuadernación		Anteproyecto	Comité Paritario de H y S (art. 3,4,9,10,11,16,17,18,19,20,24,25,26)
Maquetación			
Soporte de la documentación generada		Empresa Consultora/Subcontratista	
Propiedad de la documentación			
DOCUMENTOS			
AGENTES			
AGENTES			

Tabla 39 Diseño. Ejecución. Chile. DS 54. Elaboración propia

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

ENTREGA	Fecha y plazo	AGENTES	Empresa Consultora
	Forma		
	ENTREGA PROVISIONAL	HITOS	Entrega proyecto para revisión
	Lugar	AGENTES	Empresa Consultora
	Acuse de recibo	DOCUMENTOS	Anteproyecto
	Abonos correspondientes		
	REVISIÓN	HITOS	Revisión del proyecto
	Procedimiento	AGENTES	Organización del mandante
	Reparos técnicos	DOCUMENTOS	Anteproyecto
	Subsanaciones		
	Demoras		
	RECEPCIÓN	HITOS	Entrega definitiva Anteproyecto
	Fecha y plazo	AGENTES	mandante/ Empresa Consultora
	Visado colegial	DOCUMENTOS	Anteproyecto/Partes sueltas completas
Conformidad			
Disconformidad	AGENTES	Colegio profesional	
Acta	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
Constitución de Garantías post recepción			
DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS	HITOS	Liberación contratista	
Fecha y plazo	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
Forma			
FINALIZACIÓN	HITOS	Fin contrato de consultoría	
Fecha y plazo			
Daños y perjuicios			
Liquidación	AGENTES	Promotor/ Empresa Consultora	
Pago			
Demora de liquidación			

Tabla 40 Diseño. Entrega. Chile. Elaboración propia

P R E P A R A C I O N	PREPARACION DOCUMENTAL	HITOS	Preparación para inicio de obra	
	AGENTES	Mandante		
	DOCUMENTOS	Proyectos/Otros estudios		
	DOCUMENTACIÓN Y ACREDITACIONES	HITOS	Necesarios para iniciar fase construcción	
	AGENTES	Mandante/Contratista		
	GESTIÓN DE LICENCIA Y PERMISOS	HITOS	Trámite de documentos	
	Tipos			
	Fecha de emisión			
	Entidad Emisora	AGENTES	Mandante/Contratista	
	Gastos	DOCUMENTOS	Licencias y permisos	
	Responsable de la gestión			
	INSPECCIÓN PREVIO DEL LUGAR DE ACUJACION	HITOS	Revisión de datos	
	Fecha	AGENTES	Mandante/Contratista	
	Objetivos			
	Partes intervinientes	AGENTES	Contratista	
	Tareas a realizar en inspección previa		Mandante/Contratista	
	Servicios seleccionados no contemplados en proyecto	AGENTES	Mandante/Contratista	
	REPLANTEO DEL PROYECTO	HITOS	Revisión del lugar	
CONDICIONES TÉCNICAS PREVIAS A LA CONTRATACIÓN	AGENTES	Contratista		
Oficinas a pie de obra			Condiciones de construcción y Sondarías(art.4,5,6,7,8,9,10,11)	
Zona de acopios			Provisión de agua potable(art.12,13,14,15)	
Provedores			Residuos industriales líquidos y sólidos(art.16,17,18,19,20)	
Transporte y suministro			Servicios higiénicos y evacuación de aguas(21,22,23,24,25,26)	
Almacenamiento			Guadarrapión y comederos(art.27,28,29,30,31)	
Vallado			Condiciones ambientales(art.32,33,34,35)	
			Condiciones de Seguridad(art.36,37,38,39,40,41,42,43)	
			Prevención y protección contra incendios(art.44,45,46,47,48,49,50,51,52)	
			Equipos de protección personal(art.53,54,55)	
			Agentes físicos(art.70 al 110)	
SERVICIOS TÉCNICOS A CONTRATAR	HITOS	Revisión del lugar		
Dirección Facultativa	AGENTES	Contratista		
Organismo de control técnico				
Laboratorio				
Coordinación de Seguridad y Salud				
Policía y vigilancia				
PUBLICIDAD	HITOS	Publicidad de obra		
Admisión	AGENTES	Contratista		
Tipos de anuncios permitidos				
Condiciones de anuncios				

Tabla 4.1 Implementaciones. Preparación. Chile. DS 594. Elaboración propia

DS 594

Art.4

La construcción, reconstrucción, alteración, modificación y reparación de los establecimientos y locales de trabajo en general, se regirán por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones vigente.

Art.5

Los pavimentos y revestimientos de los pisos serán, en general, sólidos y no resbaladizos. En aquellos lugares de trabajo donde se almacenen, fabriquen o manipulen productos tóxicos o corrosivos, de cualquier naturaleza, los pisos deberán ser de material resistente a éstos, impermeables y no porosos, de tal manera que faciliten una limpieza oportuna y completa. Cuando las operaciones o el proceso expongan a la humedad del piso, existirán sistemas de drenaje u otros dispositivos que protejan a las personas contra la humedad.

Para efectos del presente reglamento se entenderá por sustancias tóxicas, corrosivas, peligrosas, infecciosas, radioactivas, venenosas, explosivas o inflamables aquellas definidas en la Norma Oficial NCh 382. Of 98.¹

Art.6

Las paredes interiores de los lugares de trabajo, los cielos rasos, puertas y ventanas y demás elementos estructurales, serán mantenidos en buen estado de limpieza y conservación, y serán pintados, cuando el caso lo requiera, de acuerdo a la naturaleza de las labores que se

Artículo 7°

Los pisos de los lugares de trabajo, así como los pasillos de tránsito, se mantendrán libres de todo obstáculo que impida un fácil y seguro desplazamiento de los trabajadores, tanto en las tareas normales como en situaciones de emergencia.

Artículo 8°

Los pasillos de circulación serán lo suficientemente amplios de modo que permitan el movimiento seguro del personal, tanto en sus desplazamientos habituales como para el movimiento de material, sin exponerlos a accidentes. Así también, los espacios entre máquinas por donde circulen personas no deberán ser inferiores a 150 cm.

Artículo 9°

En aquellas faenas en que por su naturaleza los trabajadores estén obligados a permanecer en campamentos de la empresa, el empleador deberá proveer dormitorios dotados de una fuente de energía eléctrica, con pisos, paredes y techos que aislen de condiciones climáticas externas.

En las horas en que los trabajadores ocupen los dormitorios, la temperatura interior, en cualquier instante, no deberá ser menor de 10 °C ni mayor de 30 °C. Además, dichos dormitorios deberán cumplir con las condiciones de ventilación señaladas en el Párrafo I del Título III del

Cada dormitorio deberá estar dotado de camas o camarotes confeccionados de material resistente, complementados con colchón y almohada en buenas condiciones. El empleador deberá adoptar las medidas necesarias para que los dormitorios se mantengan limpios.

Artículo 10

En los trabajos que necesariamente deban ser realizados en locales descubiertos o en sitios a cielo abierto, deberán tomarse precauciones adecuadas que protejan a los trabajadores contra las inclemencias del tiempo.

Artículo 11

Los lugares de trabajo deberán mantenerse en buenas condiciones de orden y limpieza. Además, deberán tomarse medidas efectivas para evitar la entrada o eliminar la presencia de insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario.

Artículo 12

Todo lugar de trabajo deberá contar con agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal, de uso individual o colectivo. Las instalaciones, artefactos, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de agua potable deberán cumplir con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Artículo 13

Cualquiera sean los sistemas de abastecimiento, el agua potable deberá cumplir con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia.

Artículo 14

Todo lugar de trabajo que tenga un sistema propio de abastecimiento, cuyo proyecto deberá contar con la aprobación previa de la autoridad sanitaria, deberá mantener una dotación mínima de 100 litros de agua por persona y por día, la que deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 13° del presente reglamento.

Artículo 15

En aquellas faenas o campamentos de carácter transitorio donde no existe servicio de agua potable, la empresa deberá mantener un suministro de agua potable igual, tanto en cantidad como en calidad, a lo establecido en los artículos 13° y 14° de este reglamento, por trabajador y por cada miembro de su familia.

La autoridad sanitaria, de acuerdo a las circunstancias, podrá autorizar una cantidad menor de agua potable, la cual en ningún caso podrá ser inferior a 30 litros diarios por trabajador y por cada miembro de su familia.

En caso de que el agua se almacene en estanques, éstos deberán estar en condiciones sanitarias adecuadas. Se deberá asegurar que el agua potable tenga un recambio total cuando las circunstancias lo exijan, controlando diariamente que el cloro libre residual del agua esté de acuerdo con las normas de calidad de agua correspondientes. Deberá evitarse todo tipo de contaminación y el ingreso de cualquier agente que deteriore su calidad por debajo de los requisitos mínimos exigidos en las normas vigentes. La distribución de agua a los consumidores deberá hacerse por red de cañerías, con salida por llave de paso en buen estado.

Artículo 16

No podrán vaciarse a la red pública de desagües de aguas servidas sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso en conformidad a la legislación y reglamentación vigente. La descarga de contaminantes al sistema de alcantarillado se ceñirá a lo dispuesto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente y las normas de emisión y demás normativa complementaria de ésta.

Artículo 17

En ningún caso podrán incorporarse a las napas de agua subterránea de los subsuelos o arrojarse en los canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas, embalses o en masas o en cursos de agua en general, los relaves industriales o mineros o las aguas contaminadas con productos tóxicos de cualquier naturaleza, sin ser previamente sometidos a los tratamientos de neutralización o depuración que prescriba en cada caso la autoridad sanitaria.

Artículo 18

La acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria. Para los efectos del presente reglamento se entenderá por residuo industrial todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de éstos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos.

Artículo 21

Todo lugar de trabajo estará provisto de servicios higiénicos, de uso individual o colectivo, que dispondrán como mínimo de excusado y lavatorio. Cada excusado se colocará en un compartimento con puerta, separado de los compartimentos anexos por medio de divisiones. Cuando la naturaleza del trabajo implique contacto con sustancias tóxicas o cause suciedad corporal, deberán disponerse de duchas con agua fría y caliente para los trabajadores afectados. Si se emplea un calentador de agua a gas para las duchas, éste deberá estar siempre provisto de la chimenea de descarga de los gases de combustión al exterior y será instalado fuera del recinto de los servicios higiénicos en un lugar adecuadamente ventilado.

Artículo 22

En los lugares de trabajo donde laboren hombres y mujeres deberán existir servicios higiénicos independientes y separados. Será responsabilidad del empleador mantenerlos protegidos del ingreso de vectores de interés sanitario, y del buen estado de funcionamiento y limpieza de sus artefactos.

Artículo 24

En aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el empleador deberá proveer como mínimo una letrina sanitaria o baño químico, cuyo número total se calculará dividiendo por dos la cantidad de excusados indicados en el inciso primero del artículo 23. El transporte, habilitación y limpieza de éstos será responsabilidad del empleador.

Artículo 25

Los servicios higiénicos y/o las letrinas sanitarias o baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 metros de distancia del área de trabajo, salvo casos calificados por la autoridad sanitaria.

Artículo 26

Las aguas servidas de carácter doméstico deberán ser conducidas al alcantarillado público, o en su defecto, su disposición final se efectuará por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes.

Artículo 27

Todo lugar de trabajo donde el tipo de actividad requiera el cambio de ropa, deberá estar dotado de un recinto fijo o móvil destinado a vestidor, cuyo espacio interior deberá estar limpio y protegido de condiciones climáticas externas. Cuando trabajen hombres y mujeres los vestidores deberán ser independientes y separados.

En este recinto deberán disponerse los casilleros guardarropas, los que estarán en buenas condiciones, serán ventilados y en número igual al total de trabajadores ocupados en el trabajo o faena.

En aquellos lugares en que los trabajadores están expuestos a sustancias tóxicas o infecciosas, éstos deberán tener 2 casilleros individuales, separados e independientes, uno destinado a la ropa de trabajo y el otro a la vestimenta habitual. En tal caso, será responsabilidad del empleador hacerse cargo del lavado de la ropa de trabajo y adoptar las medidas que impidan que el trabajador la saque del lugar de trabajo.

Artículo 28

Cuando por la naturaleza o modalidad del trabajo que se realiza, los trabajadores se vean precisados a consumir alimentos en el sitio de trabajo, se dispondrá de un comedor para este propósito, el que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental y será reservado para comer, pudiendo utilizarse además para celebrar reuniones y actividades recreativas. El empleador deberá adoptar las medidas necesarias para mantenerlo en condiciones higiénicas adecuadas.

El comedor estará provisto con mesas y sillas con cubierta de material lavable y piso de material sólido y de fácil limpieza, deberá contar con sistemas de protección que impidan el ingreso de vectores y estará dotado con agua potable para el aseo de manos y cara. Además, en el caso que los trabajadores deban llevar su comida al inicio del turno de trabajo, dicho comedor deberá contar con un medio de refrigeración, coccinilla, lavaplatos y sistema de energía eléctrica.

Artículo 29

En el caso en que por la naturaleza de la faena y por el sistema de turnos, el trabajador se vea precisado a consumir sus alimentos en comedores insertos en el área de trabajo en donde exista riesgo de contaminación, el comedor deberá cumplir las condiciones del artículo 28, asegurando, además, el aislamiento con un sistema de presión positiva en su interior para impedir el ingreso de contaminantes.

Artículo 30

En aquellos casos en que por la naturaleza del trabajo y la distribución geográfica de los trabajadores en una misma faena, sea imposible contar con un comedor fijo para reunir a los trabajadores a consumir sus alimentos, la empresa deberá contar con uno o más comedores móviles destinados a ese fin, dotados con mesas y sillas con cubierta lavable y agua limpia para el aseo de sus manos y cara antes del consumo, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 29 del presente reglamento.

Artículo 31

Los casinos destinados a preparar alimentos para el personal deberán contar con la autorización sanitaria correspondiente.

Artículo 32

Todo lugar de trabajo deberá mantener, por medios naturales o artificiales, una ventilación que contribuya a proporcionar condiciones ambientales confortables y que no causen molestias o perjudiquen la salud del trabajador.

Artículo 33

Cuando existan agentes definidos de contaminación ambiental que pudieran ser perjudiciales para la salud del trabajador, tales como aerosoles, humos, gases, vapores u otras emanaciones nocivas, se deberá captar los contaminantes desprendidos en su origen e impedir su dispersión por el local de trabajo.

Con todo, cualquiera sea el procedimiento de ventilación empleado se deberá evitar que la concentración ambiental de tales contaminantes dentro del recinto de trabajo exceda los límites permisibles vigentes.

Artículo 34

Los locales de trabajo se diseñarán de forma que por cada trabajador se provea un volumen de 10 metros cúbicos, como mínimo, salvo que se justifique una renovación adecuada del aire por medios mecánicos. En este caso deberán recibir aire fresco y limpio a razón de 20 metros cúbicos por hora y por persona o una cantidad tal que provean 6 cambios por hora, como mínimo, pudiéndose alcanzar hasta los 60 cambios por hora, según sean las condiciones ambientales existentes, o en razón de la magnitud de la concentración de los contaminantes.¹

Artículo 35

Los sistemas de ventilación empleados deberán proveer aberturas convenientemente distribuidas que permitan la entrada de aire fresco en reemplazo del extraído. La circulación del aire estará condicionada de tal modo que en las áreas ocupadas por los trabajadores la velocidad no exceda de un metro por segundo.

Artículo 36

Los elementos estructurales de la construcción de los locales de trabajo y todas las maquinarias, instalaciones, así como las herramientas y equipos, se mantendrán en condiciones seguras y en buen funcionamiento para evitar daño a las personas.

Artículo 37

Deberá suprimirse en los lugares de trabajo cualquier factor de peligro que pueda afectar la salud o integridad física de los trabajadores.

Todos los locales o lugares de trabajo deberán contar con vías de evacuación horizontales y/o verticales que, además de cumplir con las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, dispongan de salidas en número, capacidad y ubicación y con la identificación apropiada para permitir la segura, rápida y expedita salida de todos sus ocupantes hacia zonas de seguridad. Las puertas de salida no deberán abrirse en contra del sentido de evacuación y sus accesos deberán conservarse señalizados y libres de obstrucciones. Estas salidas podrán mantenerse entornadas, pero no cerradas con llave, candado u otro medio que impida su fácil apertura.

Las dependencias de los establecimientos públicos o privados deberán contar con señalización visible y permanente en las zonas de peligro, indicando el agente y/o condición de riesgo, así como las vías de escape y zonas de seguridad ante emergencias.

Además, deberá indicarse claramente por medio de señalización visible y permanente la necesidad de uso de elementos de protección personal específicos cuando sea necesario.

Los símbolos y palabras que se utilicen en la señalización, deberán estar de acuerdo con la normativa nacional vigente, y a falta de ella con la que determinen las normas chilenas oficiales y aparecer en el idioma oficial del país y, en caso necesario cuando haya trabajadores de otro idioma, además en el de ellos.

Artículo 38

Deberán estar debidamente protegidas todas las partes móviles, transmisiones y puntos de operación de maquinarias y equipos.

Artículo 39

Las instalaciones eléctricas y de gas de los lugares de trabajo deberán ser construidas, instaladas, protegidas y mantenidas de acuerdo a las normas establecidas por la autoridad competente.

Artículo 40

Se prohíbe a los trabajadores cuya labor se ejecuta cerca de maquinarias en movimiento y órganos de transmisión, el uso de ropa suelta, cabello largo y suelto, y adornos susceptibles de ser atrapados por las partes móviles.

Artículo 41

Toda empresa o lugar de trabajo que cuente con equipos generadores de vapor deberá cumplir con el reglamento vigente sobre esta materia. Asimismo, toda empresa o lugar de trabajo que cuente con equipos generadores de radiaciones ionizantes deberá cumplir con el reglamento vigente sobre esta materia.

Artículo 42

El almacenamiento de materiales deberá realizarse por procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores.

Las sustancias peligrosas deberán almacenarse sólo en recintos específicos destinados para tales efectos, en las condiciones adecuadas a las características de cada sustancia y estar identificados de acuerdo a las normas chilenas oficiales en la materia. El empleador mantendrá disponible permanentemente en el recinto de trabajo, un plan detallado de acción para enfrentar emergencias, y una hoja de seguridad donde se incluyan, a lo menos, los siguientes antecedentes de las sustancias peligrosas: nombre comercial, fórmula química, compuesto activo, cantidad almacenada, características físico químicas, tipo de riesgo más probable ante una emergencia, croquis de ubicación dentro del recinto donde se señalen las vías de acceso y elementos existentes para prevenir y controlar las emergencias. Con todo, las sustancias inflamables deberán almacenarse en forma independiente y separada del resto de las sustancias peligrosas, en bodegas construidas con resistencia al fuego de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

Los estanques de almacenamiento de combustibles líquidos deberán cumplir las exigencias dispuestas en el decreto No 90 de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Artículo 43

Para conducir maquinarias automotrices en los lugares de trabajo, como tractores, sembradoras, cosechadoras, bulldozers, palas mecánicas, palas cargadoras, aplanadoras, grúas, motoniveladoras, retroexcavadoras, trallas y otras similares, los trabajadores deberán poseer la licencia de conductor que exige la Ley de Tránsito.

Las grúas, camiones y otros vehículos de carga y maquinaria móvil, deberán contar con alarma de retroceso de tipo sonoro.

Artículo 44

En todo lugar de trabajo deberán implementarse las medidas necesarias para la prevención de incendios con el fin de disminuir la posibilidad de inicio de un fuego, controlando las cargas combustibles y las fuentes de calor e inspeccionando las instalaciones a través de un programa preestablecido.

El control de los productos combustibles deberá incluir medidas tales como programas de orden y limpieza y racionalización de la cantidad de materiales combustibles, tanto almacenados como en proceso.

El control de las fuentes de calor deberá adoptarse en todos aquellos lugares o procesos donde se cuente con equipos e instalaciones eléctricas, maquinarias que puedan originar fricción, chispas mecánicas o de combustión y/o superficies calientes, cuidando que su diseño, ubicación, estado y condiciones de operación, esté de acuerdo a la reglamentación vigente sobre la materia.

de se almacenen, trasvasien o procesen sustancias inflamables o de fácil combustión, deberá establecerse una estricta prohibición de fumar y encender fuegos, debiendo existir procedimientos específicos de seguridad para la realización de labores de soldadura, corte de metales o

Artículo 45

Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio, ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se encuentren.

El número total de extintores dependerá de la superficie a proteger de acuerdo a lo señalado en el artículo 46°.

Los extintores deberán cumplir con los requisitos y características que establece el decreto supremo No 369, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, o el que lo reemplace, y en lo no previsto por éste por las normas chilenas oficiales. Además, deberán estar certificados por un laboratorio acreditado de acuerdo a lo estipulado en dicho reglamento.¹

Artículo 47

Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estarán debidamente señalizados.

Artículo 48

Todo el personal que se desempeña en un lugar de trabajo deberá ser instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia.

Artículo 51

Los extintores deberán ser sometidos a revisión, control y mantenimiento preventiva según normas chilenas oficiales, realizada por el fabricante o servicio técnico, de acuerdo con lo indicado en el decreto N° 369 de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, por lo menos una vez al año, haciendo constar esta circunstancia en la etiqueta correspondiente, a fin de verificar sus condiciones de funcionamiento. Será responsabilidad del empleador tomar las medidas necesarias para evitar que los lugares de trabajo queden desprovistos de extintores cuando se deba proceder a dicha mantención.

Artículo 52

En los lugares en que se almacenen o manipulen sustancias peligrosas, la autoridad sanitaria podrá exigir un sistema automático de detección de incendios.

Además, en caso de existir alto riesgo potencial, dado el volumen o naturaleza de las sustancias, podrá exigir la instalación de un sistema automático de extinción de incendios, cuyo agente de extinción sea compatible con el riesgo a proteger.

Artículo 53

El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario para su correcto empleo, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. Por su parte, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo.

Artículo 54

Los elementos de protección personal usados en los lugares de trabajo, sean éstos de procedencia nacional o extranjera, deberán cumplir con las normas y exigencias de calidad que rijan a tales artículos según su naturaleza, de conformidad a lo establecido en el decreto N°18, de 1982, del Ministerio de Salud.

DATOS BÁSICOS		HITOS	Recogida de datos antes de contratación
Objeto	Identificación de los partes	AGENTES	Mandante/Contratista
Tipo de contrato	Precio	DOCUMENTOS	Terminos Contrato de obra
LICITACIÓN	Revisión de proyecto documentación	HITOS	Adjudicación del proyecto de obra
Andlisis de la evaluación técnica y de calidad	Preparación de la documentación	AGENTES	Mandante
Selección de contratistas apropiados	Andlisis de los datos técnicos y comerciales		
Selección y negociación de ofertas	Preselección de licitadores		
Selección y adjudicación provisional	Evaluación y negociación de ofertas		
Condiciones	Selección y adjudicación provisional		
Planificación de proyectos	Redacción y negociación de contratos		
Planificación de recursos	Estudios analíticos externos		
Procedimientos de licitación	Procedimientos de licitación	AGENTES	Mandante
Adjudicación definitiva	Adjudicación definitiva	HITOS	Aprobación de las condiciones del contrato
PREPARACIÓN DE PLEGOS DE BASES Y CONDICIONES		AGENTES	Mandante/Contratista
GARANTÍAS Y SEGUROS		DOCUMENTOS	CONTRATO DE OBRA Promotor/Contratista
		AGENTES	SARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO
REDACCIÓN DEL CONTRATO	Por el mandante	HITOS	Redacción del contrato
	Por el consultor	AGENTES	Profesional del derecho(Promotor) Profesional del derecho(Contratistas)
	Por Terceros	DOCUMENTOS	Contrato de obra
FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO		HITOS	Firma del contrato
Preparación de la firma	Documentos	AGENTES	Mandante/Contratista
Requisitos de formalización	Pazo de formalización		Mandante/Contratista
Firma del contrato	Elevación a público	AGENTES	Mandante/Contratista
SUBCONTRATACIÓN	Aplicabilidad	HITOS	Administración Pública
Alicance	Asignación de trabajos subcontratados	AGENTES	Externalización de trabajos
Condiciones	Forma de adjudicación	AGENTES	Subcontratista
Procedimiento de adjudicación	Responsabilidades	DOCUMENTOS	Contratista/Subcontratista Contrato de Subcontratación
Incompatibilidades/límites			

CONTRATACIÓN

Tabla 42 Implementación. Contratación. Chile. Elaboración propia

INICIO DE LA OBRA		HITOS	Inicio de la obra	
E J E C U C I O N		Contratista/Mandante	Prevención de riesgos profesionales (art.67,68,69) Administración delegada (art.72) Procedimientos y recursos (art.76,77)	Prevención de riesgos profesionales (art.66 bis 42) Prevención de riesgos profesionales (art.66) Prevención de riesgos profesionales (art.67,68,69) Administración delegada (art.72) Procedimientos y recursos (art.76,77)
		Contratista (Constructora)		
		Administrador		
		Jefe de terreno		
		Jefes de subareas		
		Equipo de obra(Trabajadores)		
		Comité paritario SS		
		Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio		
		Departamento de prevención		
		AGENTES		
	Administrador Proyecto Director obra Comité paritario SS Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica	Prevención de riesgos profesionales (art.66 bis 42)		
	Dirección del contrato			
	Administración Pública Director del contrato Trabajadores autónomos			
	Revisión de condiciones específicas previamente			
	Notificación de inicio			
	Fecha o Plazo			
	Levantamiento topográfico			
	Comprobación del replanteo			
	Instalación en obra			

Tabla 43 Implementación, Ejecución, Chile, Ley 16744, Elaboración propia

Ley 16744

Art.72

Las empresas que cumplan con las condiciones que señala el inciso siguiente del presente artículo, tendrán derecho a que se les confiera la calidad de administradoras delegadas del seguro, respecto de sus propios trabajadores, en cuyo caso tomarán a su cargo el otorgamiento de las prestaciones que establece la presente ley, con excepción de las pensiones.

Tales empresas deberán ocupar habitualmente dos mil o más trabajadores, deben tener un capital y reservas superior a siete mil sueldos vitales anuales, escala A) del departamento de Santiago y cumplir, además, los siguientes requisitos:

- a) Poseer servicios médicos adecuados, con personal especializado en rehabilitación;
- b) Realizar actividades permanentes y efectivas de prevención de accidentes y enfermedades profesionales;
- c) Constituir garantías suficientes del fiel cumplimiento de las obligaciones que asumen, ante los organismos previsionales, que hubieren delegado la administración, y
- d) Contar con los Comités Paritarios de Seguridad que se refieren en el artículo 66°.

Los organismos administradores deberán exigir a las empresas que se acojan a este sistema un determinado aporte, cuya cuantía la fijarán de acuerdo con las normas que establezca el reglamento.

El monto de tales aportes será distribuido entre el Servicio Nacional de Salud y los demás organismos administradores delegantes en la forma y proporciones que señale el reglamento.

Art.76

La entidad empleadora deberá denunciar al organismo administrador respectivo, inmediatamente de producido, todo accidente o enfermedad que pueda ocasionar incapacidad para el trabajo o la muerte de la víctima. El accidentado o enfermo, o sus derecho-habientes, o el médico que trató o diagnosticó la lesión o enfermedad, como igualmente el Comité Paritario de Seguridad, tendrán, también, la obligación de denunciar el hecho en dicho organismo administrador, en el caso de que la entidad empleadora no hubiere realizado la denuncia.

Las denuncias mencionadas en el inciso anterior deberán contener todos los datos que hayan sido indicados por el Servicio Nacional de Salud.

Art.77

Los afiliados o sus derecho-habientes, así como también los organismos administradores podrán reclamar dentro del plazo de noventa días hábiles ante la Comisión Médica de Reclamos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, de las decisiones de los Servicios de Salud o de las Mutualidades en su caso recalcadas en cuestiones de hecho que se refieran a materias de orden médico .

Las resoluciones de la Comisión serán apelables, en todo caso, ante la Superintendencia de Seguridad Social dentro del plazo de treinta días hábiles, la que resolverá con competencia exclusiva y sin ulterior recurso.

Sin perjuicio de lo dispuesto en los incisos precedentes, en contra de las demás resoluciones de los organismos administradores podrá reclamarse, dentro del plazo de noventa días hábiles, directamente a la Superintendencia de Seguridad Social.

Los plazos mencionados en este artículo se contarán desde la notificación de la resolución, la que se efectuará mediante carta certificada o por los otros medios que establezcan los respectivos reglamentos.

INICIO DE LA OBRA	AGENTES	PROTECCION DE LOS TRABAJADORES DE CARGA Y DESCARGA DE MANIPULACION MANUAL(art 211)
<p>HITOS</p> <p>Inicio de la obra</p> <p>Contratista/Mandante Contratista (Constructora)</p> <p>Administrador</p> <p>Jefe de terreno</p> <p>Jefes de subareas</p> <p>Equipo de obra(Trabajadores)</p> <p>Comité paritario SS</p> <p>Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio</p> <p>Departamento de prevención</p>	<p>Consultora contratista (Dirección obra)</p> <p>Administrador Proyecto Director obra Comité paritario SS Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica</p> <p>Dirección del contrato Administración Pública Director del contrato</p> <p>Trabajadores autonomos</p>	<p>PROTECCION DE LOS TRABAJADORES DE CARGA Y DESCARGA DE MANIPULACION MANUAL(art 211)</p>
<p>Revisión de condiciones específicas previamente</p> <p>Notificación de inicio</p> <p>Fecha o Plazo</p> <p>Levantamiento topográfico</p> <p>Comprobación del replanteo</p> <p>Instalación en obra</p>	<p>AGENTES</p>	

EJECUCION

Tabla 44 Implementación. Ejecución. Chile. Ley 20001. Elaboración propia

Ley 20001

Art.211-F

Estas normas se aplicarán a las manipulaciones manuales que impliquen riesgos a la salud o a las condiciones físicas del trabajador, asociados a las características y condiciones de la carga.

La manipulación comprende toda operación de transporte o sostén de carga cuyo levantamiento, colocación, empuje, tracción, porte o desplazamiento exija esfuerzo físico de uno o varios trabajadores.

Art.211-G

El empleador velará para que en la organización de la faena se utilicen los medios adecuados, especialmente mecánicos, a fin de evitar la manipulación manual habitual de las cargas.

Asimismo, el empleador procurará que el trabajador que se ocupe en la manipulación manual de las cargas reciba una formación satisfactoria, respecto de los métodos de trabajo que debe utilizar, a fin de proteger su salud.

Art.211-H

Si la manipulación manual es inevitable y las ayudas mecánicas no pueden usarse, no se permitirá que se opere con cargas superiores a 50 kilogramos.

Art.211-I

Se prohíbe las operaciones de carga y descarga manual para la mujer embarazada.

Art.212-J

Los menores de 18 años y mujeres no podrán llevar, transportar, cargar, arrastrar o empujar manualmente, y sin ayuda mecánica, cargas superiores a los 20 kilogramos.

INICIO DE LA OBRA	HITOS	Inicio de la obra	
E J E C U C I O N		Contratista/Mandante	Trabajo en régimen de subcontratación (art. 183- B, C, D, E) Contrato trabajo servicios (art. 183- W, X, Y, Z, AA, AB)
		Contratista (Constructora)	
		Administrador	
		Jefe de terreno	
		Jefes de subareas	
		Equipo de obra(Trabajadores)	
		Comité paritario SS	
		Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio	
		Departamento de prevención	
		AGENTES	
	Consultora contratista (Dirección obra)	Trabajo en régimen de subcontratación (art. 183- B, C, D, E) Contrato trabajo servicios (art. 183- W, X, Y, Z, AA, AB)	
	Administrador Proyecto Director obra Comité paritario SS Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica		
	Dirección del contrato Administración Pública Director del contrato		
	Trabajadores autonomos		
	Revisión de condiciones específicas previamente		
	Notificación de inicio		
	Fecha o Plazo		
	Levantamiento topográfico		
	Comprobación del replanteo		
	Instalación en obra		

Tabla 45 Implementación. Ejecución. Chile. Ley 20123. Elaboración propia

E J E C U C I Ó N	INICIO DE LA OBRA	AGENTES	HITOS
			Inicio de la obra
			Contratista/Mandante
			Contratista (Constructora)
		Administrador	
		Jefe de terreno	
		jeffes de subareas	
		Equipo de obrar(Trabajadores)	
		Comité paritario SS	Comité Paritario de H y S (art.5,6,7,8,22) Comité Paritario de H y S (art.3,4,9,10,11,16,17,18,19,20,24,25,26)
		Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio	
		Departamento de prevención	Comité Paritario de H y S (art.15,23)
		Consultora contratista (Dirección obra)	Comité Paritario de H y S (art.1,2,28)
		Administrador Proyecto Director obra Comité paritario SS Equipo Asesores Subcontratistas Oficina técnica	Comité Paritario de H y S (art.3,4,9,10,11,16,17,18,19,20,24,25,26)
		Dirección del contrato Administración Pública Director del contrato	
		Trabajadores autonomos	
	Revisión de condiciones específicas previamente		
	Notificación de inicio		
	Fecha o Plazo		
	Levantamiento topográfico		
	Comprobación del replanteo		
	Instalación en obra		

INICIO DE LA OBRA	HITOS	Inicio de la obra	
<p style="text-align: center;">E J E C U C I O N</p>	<p>Contratista/Mandante Contratista (Constructora)</p>	<p>Empresa principal (art.5) Contratistas y subcontratistas (art.6)</p>	
	<p>Administrador</p>	<p>Sistema gestión SS (art.8,9,10)</p>	
	<p>Jefe de terreno</p>	<p>Reglamento especial contratistas subcontratistas(art.11,12,13)</p>	
	<p>Jefes de subareas</p>		
	<p>Equipo de obra(Trabajadores)</p>	<p>Comité portuario de faena (art. 14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25)</p>	
	<p>Comité portuario SS</p>		
	<p>Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio</p>		
	<p>Departamento de prevención</p>	<p>Departamento de prevención de riesgos de faena (art.26,27,28,29,30)</p>	
	<p>AGENTES</p>		
	<p>Consultora contratista (Dirección obra)</p>	<p>Empresa principal (art.5) Contratistas y subcontratistas (art.6) Sistema gestión SS (art.8,9,10) Reglamento especial contratistas subcontratistas(art.11,12,13)</p>	
<p>Administrador Proyecto Director obra Comité portuario SS Equipo Asesores</p>	<p>Comité portuario de faena (art.14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25)</p>		
<p>Subcontratistas Oficina técnica</p>			
<p>Dirección del contrato Administración Pública Director del contrato</p>			
<p>Trabajadores autónomos</p>			

- Revisión de condiciones específicas previamente
- Notificación de inicio
- Fecha o Plazo
- Levantamiento topográfico
- Comprobación del replanteo
- Instalación en obra

Tabla 46 Implementación. Ejecución. Chile. DS 76. Elaboración propia

DS 76

Artículo 5°

La empresa principal, para efectos de planificar y dar cumplimiento a sus obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo deberá mantener en la faena, obra o servicios y por el tiempo que ésta se extienda, un registro actualizado de antecedentes, en papel y/o soporte digital, el que deberá contener a lo menos:

- a) Cronograma de las actividades o trabajos a ejecutar, indicando el nombre o razón social de la(s) empresa(s) que participará(n) en su ejecución;
 - b) Copia de los contratos que mantiene con las empresas contratistas y de éstas con las subcontratistas, así como los que mantenga con empresas de servicios transitorios;
 - c) De las empresas contratistas, subcontratistas y de servicios transitorios:
 - c.1) R.U.T. y Nombre o Razón Social de la empresa; Organismo Administrador de la Ley N° 16.744; nombre del encargado de los trabajos o tareas, cuando corresponda; número de trabajadores, y fecha estimada de inicio y de término de cada uno de los trabajos o tareas específicas que ejecutará la empresa;
 - c.2) Historial de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de la faena.
 - La empresa principal podrá solicitar información de la siniestralidad laboral a las empresas contratistas o subcontratistas;
 - d) Informe de las evaluaciones de los riesgos que podrían afectar a los trabajadores en la obra, faena o servicios;
 - e) Visitas y medidas prescritas por los organismos administradores de la Ley No 16.744; y
 - f) Inspecciones de entidades fiscalizadoras, copias de informes o actas, cuando se hayan elaborado.
- Este registro deberá estar disponible, en la obra, faena o servicios, cuando sea requerido por las entidades fiscalizadoras.

Artículo 6°

Las empresas contratistas y subcontratistas deberán efectuar, junto con la empresa principal, las coordinaciones que fueren necesarias para dar cumplimiento a las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Asimismo, deberán informar acerca del cumplimiento de las obligaciones que les impone la ley en materias de seguridad y salud en el trabajo, cada vez que así lo solicite la empresa principal, o por su intermedio, el Comité Paritario de Faena y el Departamento de Prevención de Riesgos de Faena, según corresponda.

Artículo 7°

La empresa principal deberá implementar en la obra, faena o servicios propios de su giro un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo o Sistema de Gestión de la SST, para todos los trabajadores involucrados, cualquiera que sea su dependencia, cuando en su conjunto agrupen a más de 50 trabajadores, pudiendo incorporar a la respectiva obra, faena o servicios al Sistema de Gestión que tenga implementado para toda la empresa.

Artículo 8°

Se entenderá por Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo al conjunto de elementos que integran la prevención de riesgos, a fin de garantizar la protección de la salud y la seguridad de todos los trabajadores.

En aquellas obras, faenas o servicios en que el número total de trabajadores, sin importar su dependencia, sea más de 100, el Departamento de Prevención de Riesgos de Faena, dará la asesoría técnica que se requiera para la implementación y aplicación de este sistema de gestión.

En aquellas obras, faenas o servicios en que el número total de trabajadores, sin importar su dependencia, sea más de 50 y hasta 100 y la empresa principal cuente con un Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, éste dará la asesoría técnica que se requiera para la implementación y aplicación de este sistema de gestión. En caso que la empresa principal no cuente con dicho Departamento, podrá solicitar la asistencia técnica de su organismo administrador de la Ley N° 16.744.

Artículo 10

Toda la información vinculada al Sistema de Gestión de la SST deberá estar respaldada por escrito, debiendo mantenerse los documentos, en papel o formato electrónico, a disposición de las entidades fiscalizadoras en la obra, faena o servicios.

Artículo 11

La empresa principal, para la implementación del Sistema de Gestión de la SST, deberá confeccionar un Reglamento Especial para empresas contratistas y subcontratistas o Reglamento Especial, el que será obligatorio para tales empresas.

Artículo 12

Un ejemplar de este Reglamento Especial deberá ser entregado al contratista o subcontratista previo al inicio de sus labores en la obra, faena o servicios.

Una copia del referido Reglamento Especial se deberá incorporar al registro a que se refiere el artículo 5° de este reglamento, dejándose constancia, asimismo, de su entrega a las respectivas empresas contratistas y subcontratistas.

Artículo 9º

El Sistema de Gestión de la SST deberá considerar, entre otros, los siguientes elementos:

1. Política de seguridad y salud en el trabajo: Esta política establecerá las directrices que orientarán todos los programas y las acciones en materias de seguridad y salud laboral en la obra, faena o servicios, debiendo explicitar, a lo menos: el compromiso de protección de todos los trabajadores de la obra, faena o servicios; el cumplimiento de la normativa aplicable en la materia; la participación de los trabajadores, así como el mejoramiento continuo de las condiciones y medio ambiente de trabajo.

Dicha Política deberá ser puesta en conocimiento de todos los trabajadores.

2. Organización: Se deberá señalar la estructura organizativa de la prevención de riesgos en la obra, faena o servicios, indicando las funciones y responsabilidades en los diferentes niveles jerárquicos, en particular la correspondiente a la dirección de la o las empresas; el o los Comité(s) Paritario(s); el o los Departamentos de Prevención de Riesgos y los trabajadores.

3. Planificación: Esta deberá basarse en un examen o diagnóstico inicial de la situación y revisarse cuando se produzcan cambios en la obra, faena o servicios.

El diagnóstico deberá incluir, entre otros, la identificación de los riesgos laborales, su evaluación y análisis, para establecer las medidas para la eliminación de los peligros y riesgos laborales o su reducción al mínimo, con miras a prevenir las lesiones, enfermedades y muertes ocasionadas por el trabajo. Este diagnóstico deberá ser informado a las empresas y los trabajadores involucrados al inicio de las labores y cada vez que se produzca algún cambio en las condiciones de trabajo.

Asimismo, deberá confeccionarse un plan o programa de trabajo de las actividades en materia de seguridad y salud laboral, que contenga las medidas de prevención establecidas, los plazos en que éstas se ejecutarán y sus responsables, las acciones de información y formación, los procedimientos de control de los riesgos, planes de emergencia, la investigación de accidentes.

Dicho plan o programa deberá ser aprobado por el representante legal de la empresa principal, y dado a conocer a todas las empresas presentes en la obra, faena o servicios, a los trabajadores y sus representantes, así como a los Comités Paritarios y Departamentos de Prevención, debiendo establecerse la coordinación entre las distintas instancias relacionadas con las materias de seguridad y salud en el trabajo.

Sin perjuicio de lo dispuesto anteriormente, la empresa principal deberá vigilar el cumplimiento por parte de las empresas contratistas y subcontratistas de la obligación de informar a sus trabajadores de los riesgos que entrañan las labores que ejecutarán; las medidas de control y prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos y los métodos de trabajo correctos; la entrega y uso correcto de los elementos y equipos de protección; la constitución y el funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad y los Departamentos de Prevención de Riesgos, cuando corresponda.

Asimismo, cada empresa contratista y subcontratista deberá formular un Programa de Trabajo, aprobado por el representante legal de la respectiva empresa, que considere las directrices en materias de seguridad y salud laboral que le entregue la empresa principal.

4. Evaluación: Se debe evaluar periódicamente el desempeño del Sistema de Gestión, en los distintos niveles de la organización. La periodicidad de la evaluación la establecerá la empresa principal para cada obra, faena o servicios.

5. Acción en Pro de Mejoras o correctivas: Se debe contar con los mecanismos para la adopción de medidas preventivas y correctivas en función de los resultados obtenidos en la evaluación definida previamente, de manera de introducir las mejoras que requiera el Sistema de Gestión de la SST.

Artículo 12

Un ejemplar de este Reglamento Especial deberá ser entregado al contratista o subcontratista previo al inicio de sus labores en la obra, faena o servicios.

Una copia del referido Reglamento Especial se deberá incorporar al registro a que se refiere el artículo 5° de este reglamento, dejándose constancia, asimismo, de su entrega a las respectivas empresas contratistas y subcontratistas.

Artículo 13

El Reglamento Especial para empresas contratistas y subcontratistas deberá contener:

1. La definición de quién o quiénes son los encargados de implementar y mantener en funcionamiento el Sistema de Gestión de la SST;
2. La descripción de las acciones de coordinación de las actividades preventivas entre los distintos empleadores y sus responsables, tales como: reuniones conjuntas de los Comités Paritarios y/o de los Departamentos de Prevención de Riesgos; reuniones con participación de las otras instancias encargadas de la prevención de riesgos en las empresas; mecanismos de intercambio de información, y el procedimiento de acceso de los respectivos Organismos Administradores de la Ley N° 16.744. Para estos efectos se definirán las situaciones que ameritan tal coordinación en la obra, faena o servicios.
3. La obligación de las empresas contratistas y subcontratistas de informar a la empresa principal cualquier condición que implique riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores o la ocurrencia de cualquier accidente del trabajo o el diagnóstico de cualquier enfermedad profesional;
4. Las prohibiciones que se imponen a las empresas contratistas y subcontratistas, con la finalidad de evitar la ocurrencia de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en la obra, faena o servicios;
5. Los mecanismos para verificar el cumplimiento, por parte de la empresa principal, de las disposiciones del Reglamento Especial, tales como: auditorías periódicas, inspecciones planeadas, informes del Comité Paritario, del Departamento de Prevención de Riesgos o del Organismo Administrador de la Ley N° 16.744; y
6. Las sanciones aplicables a las empresas contratistas y subcontratistas, por infracciones a las disposiciones establecidas en este Reglamento Especial.

Artículo 14

La empresa principal deberá adoptar las medidas necesarias para la constitución y funcionamiento de un Comité Paritario de Faena, cuando el total de trabajadores que prestan servicios en la obra, faena o servicios propios de su giro, cualquiera sea su dependencia, sean más de 25, entendiéndose que los hay cuando dicho número se mantenga por más de treinta días corridos.

Artículo 15

La constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Faena se regirá por lo dispuesto por el D.S. N° 54, de 1969, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social en todo aquello que no esté regulado por este reglamento y que no fuere incompatible con sus disposiciones.

Artículo 16

El Comité Paritario de Faena ejercerá funciones de vigilancia y coordinación de las acciones de seguridad y salud en el trabajo, en la respectiva obra, faena o servicios. Para tal efecto, deberá realizar las siguientes acciones:

- a) Tomar conocimiento de las medidas de seguridad y salud en el trabajo que se programen y realicen. Para estos efectos, la empresa principal deberá proporcionarle el programa de trabajo, los informes de evaluación y seguimiento de éste, los antecedentes en que conste el cumplimiento por parte de todas las empresas de la obra, faena o servicios del Título VI del D.S. N° 40, de 1969, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, así como todos aquellos que sean necesarios para dar cumplimiento a esta función;
- b) Observar y efectuar recomendaciones a las actividades de prevención programadas y en ejecución, por parte de la empresa principal, las que deberán estar disponibles para los distintos Comités Paritarios existentes;
- c) Realizar las investigaciones de los accidentes del trabajo que ocurren, cuando la empresa a que pertenece el trabajador accidentado no cuente con Comité Paritario en esa faena, debiendo actuar con la asesoría del Departamento de Prevención de Riesgos de Faena o del Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales de dicha empresa.

en esa faena, debiendo actuar con la asesoría del Departamento de Prevención de Riesgos de Faena o del Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales de dicha empresa.

Si no existiese Departamento de Prevención de Riesgos de Faena y la empresa a que pertenece el trabajador accidentado no cuenta con Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, deberá integrar el Comité un representante de la empresa siniestrada y un representante de sus trabajadores elegidos por éstos para tal fin, pudiendo requerir la asistencia técnica del organismo administrador de la Ley N° 16.744 a que se encuentre afiliada o adherida dicha empresa.

Artículo 17

Los acuerdos adoptados por el Comité Paritario de Faena, en el ejercicio de sus atribuciones, deberán ser notificados a la empresa principal y a las empresas contratistas y subcontratistas, cuando corresponda, y serán obligatorios para todas las empresas y los trabajadores de la respectiva obra, faena o servicios, sin perjuicio del derecho a apelar de las mismas ante el organismo administrador al que se encuentra adherida o afiliada la empresa que apela, de conformidad con lo establecido en el inciso quinto del artículo 66 de la Ley N° 16.744.

Artículo 18

Cuando la empresa principal tenga constituido el Comité Paritario de Higiene y Seguridad en la respectiva obra, faena o servicios, de acuerdo al D.S. N° 4, éste podrá asumir las funciones del Comité Paritario de Faena. En caso contrario, deberá ceñirse a las siguientes normas para su constitución y la designación y elección de sus miembros.

Artículo 19

El Comité Paritario de Faena estará constituido por 6 miembros

Artículo 20

El Comité Paritario de Faena estará integrado por tres representantes de los trabajadores y tres de los empleadores. El miembro que deje de serlo, por las causales establecidas en el artículo 21 del D.S. N° 54 o porque la empresa haya terminado su relación contractual con la empresa principal, deberá ser reemplazado siguiendo el procedimiento establecido en este reglamento, si así correspondiere.

Artículo 21

La empresa principal deberá integrar en todos los casos el Comité Paritario de Faena con, al menos, un representante que designe al efecto y uno de sus trabajadores.

Además, deberá integrar al Comité, al menos, un representante del empleador y uno de los trabajadores de una o dos de las empresas contratistas o subcontratistas, a elección de la empresa principal, cuya permanencia en la obra, faena o servicios sea igual o superior a treinta días, y que tengan mayor número de trabajadores.

En aquellos casos en que existan empresas que tengan igual número de trabajadores, éstas se deberán seleccionar de acuerdo al riesgo inherente a sus labores y a la permanencia que tendrán en la obra, faena o servicios.

Artículo 22

Los representantes de los trabajadores ante el Comité Paritario de Faena, se elegirán conforme a las siguientes reglas:

- a) Cuando la empresa que deba participar en el Comité Paritario de Faena tenga o deba tener constituido el Comité Paritario de Higiene y Seguridad en la respectiva obra, faena o servicios elegido de acuerdo con lo dispuesto en el D.S. N° 54, lo integrará el representante que goza de fuero;
- b) Cuando el Comité Paritario de la empresa que deba participar no tenga un representante de los trabajadores con fuero, se definirá la participación por sorteo de uno de los tres representantes del Comité; y
- c) Cuando la empresa que participará no deba constituir Comité Paritario de acuerdo al D.S. N° 54, se elegirá un representante especial.

Artículo 23

El representante especial será elegido en una asamblea de trabajadores a celebrarse en cada una de las empresas que deben integrar dicho Comité.

La convocatoria a la asamblea debe efectuarla cada empresa, a instancias de la empresa principal. Para este efecto, deberá informar oportunamente a aquellas empresas contratistas o subcontratistas, cuando deban integrar el Comité Paritario de Faena, indicándoles que dentro del plazo máximo de 3 días deberán convocar y realizar la respectiva asamblea. Del resultado de esta asamblea se deberá informar a la empresa principal, a más tardar al día siguiente de aquél en que ésta se haya realizado

Se deberá levantar un acta de lo ocurrido en la asamblea.

Si el trabajador elegido como representante especial no contare con el curso a que se refiere la letra d) del artículo 10 del D.S. N° 54, su empleador deberá adoptar las medidas necesarias para que dicho trabajador sea debidamente capacitado en materias de seguridad y salud en el trabajo

Artículo 24

Los representantes del empleador ante el Comité Paritario de Faena serán, por la empresa principal, el encargado de la obra, faena o servicios, o quien lo subrogue y, por la empresa contratista o subcontratista, el encargado de la tarea o trabajo específico, o quien lo subrogue.

El tercer representante del empleador será designado considerando lo establecido en el artículo 9° del citado D.S. N° 54, de 1969.

Artículo 25

Corresponderá a la empresa principal, así como en su caso, a las empresas contratistas y subcontratistas, otorgar las facilidades necesarias a sus trabajadores para que participen en las actividades del Comité Paritario de Faena.

Artículo 26

La empresa principal deberá adoptar las medidas necesarias para constituir y mantener en funcionamiento un Departamento de Prevención de Riesgos de Faena, cuando el total de trabajadores que prestan servicios en la obra, faena o servicios propios de su giro, sean más de 100, cualquiera sea su dependencia, siempre que se trate de alguna de las actividades a que se refiere el inciso cuarto del artículo 66 de la Ley N° 16.744.

El Departamento de Prevención de Riesgos de Faena se deberá constituir desde el día en que se empleen más de 100 trabajadores, cuando dicho número se mantenga por más de treinta días corridos.

Artículo 27

El Departamento de Prevención de Riesgos de Faena se regirá por el Título III del D.S. N° 40, de 1969, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, en todo aquello que no esté regulado por este reglamento y que no fuere incompatible con sus disposiciones.

Artículo 28

Si la empresa principal contare con su propio Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 40, éste deberá asumir las funciones indicadas en este reglamento para el Departamento de Prevención de Riesgos de Faena, además de sus propias funciones.

Artículo 29

El Departamento de Prevención de Riesgos de Faena deberá contar con los medios y personal necesario para cumplir las funciones que establece el presente reglamento, acorde con lo previsto en el artículo 8° del D.S. N° 40, de 1969.

Artículo 30

El Departamento de Prevención de Riesgos de Faena deberá estar a cargo de un experto en prevención de riesgos de la categoría profesional y contratado a tiempo completo.

Artículo 31

Corresponderá, especialmente, al Departamento de Prevención de Riesgos de Faena:

1. Participar en la implementación y aplicación del Sistema de Gestión de la SST;
2. Otorgar la asistencia técnica a las empresas contratistas y subcontratistas para el debido cumplimiento de la normativa de higiene y seguridad, así como de las disposiciones de este reglamento, respecto de las empresas que no cuenten con Departamento de Prevención de Riesgos;
3. Coordinar y controlar la gestión preventiva de los Departamentos de Prevención de Riesgos existentes en la obra, faena o servicios;
4. Asesorar al Comité Paritario de Faena cuando éste lo requiera;
5. Prestar asesoría a los Comités en la investigación de los accidentes del trabajo que ocurran en la obra, faena o servicios, manteniendo un registro de los resultados de las investigaciones y del control de cumplimiento de las medidas correctivas prescritas;
6. Mantener un registro actualizado de las estadísticas de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales ocurridos en la obra, faena o servicios, debiendo determinar, a lo menos, las tasas de accidentalidad, frecuencia, gravedad y de siniestralidad total; y
7. Coordinar la armónica implementación de las actividades preventivas y las medidas prescritas por los respectivos organismos administradores de la Ley N° 16.744 o las acciones que en la materia hayan sido solicitadas por las empresas contratistas o subcontratistas.

Artículo 32

La empresa principal, así como las empresas contratistas y subcontratistas, estarán obligadas a adoptar y poner en práctica las medidas de prevención que les indique el Departamento de Prevención de Riesgos de Faena en el ejercicio de sus atribuciones, sin perjuicio del derecho a apelar de las mismas ante el organismo administrador al que se encuentra adherida o afiliada la empresa que apela, de conformidad con lo establecido en el inciso quinto del artículo 66 de la Ley N° 16.744.

DIRECCION FACULTATIVA			
Asignación	AGENTES	Gerente proyecto(Consultora) Jefe de terreno (Contratista)	
Datos			
Funciones principales			
Interacción con otros agentes			
COLABORACION CON EL MANDANTE			
Tipos	HITOS	Ayuda del promotor en algunos trabajos	
Alcance	AGENTES	Mandante/Contratistas	
Medios			
GESTIONES			
	HITOS	Gestiones de la obra	
Permisos	AGENTES	Contratista Consultora contratista (Dirección obra)	
Riesgos	DOCUMENTOS	Dirección del contrato Permisos	
Personal			
Prazos			
Presupuestos	DOCUMENTOS	Presupuestos y mediciones	
Certificaciones	DOCUMENTOS	Certificaciones de control	
Cambios	DOCUMENTOS	Recibos de compras	
Compras			
Emergencias			
Daños a terceros	DOCUMENTOS	Libro de subcontratación	
libros oficiales			
Infracciones			
LOGISTICA			
Programa de trabajo	HITOS	Planificación de la obra	
	DOCUMENTOS	Plan de Seguridad y salud Contratista	Prevención de riesgos profesionales (art.67,68,69) Administración delegada (art.72) Procedimientos y recursos (art.76)
transporte			
Cargas y Descargas	AGENTES	Jefe de obra Equipo de obra(Trabajadores) Delegados de Prevención Subcontratistas	Prevención de riesgos profesionales (art.70,71)
Almacenamiento		Oficina técnica contratista Laboratorio	Prevención de riesgos profesionales (art.66 bis 42)
Comunicaciones	AGENTES	Suministradores	
	DOCUMENTOS	Documentos generados en obra	
Cadena de proveedores			

Tabla 47 Tabla 48 Implementación. Ejecución. Chile. Ley 16744 Elaboración propia

DIRECCIÓN FACULTATIVA	AGENTES	Gerente proyecto(Consultora) Jefe de terreno (Contratista)
Asignación		
Datos		
Funciones principales		
Interacción con otros agentes		
COLABORACIÓN CON EL MANDANTE	HITOS	Ayuda del promotor en algunos trabajos
Tipos	AGENTES	Mandante/Contratistas
Alcance		
Medios		
GESTIONES	HITOS	Gestiones de la obra
	AGENTES	Contratista Consultora contratista (Dirección obra)
Permisos	DOCUMENTOS	Dirección del contrato Permisos
Riesgos		
Personal		
Plazos		
Presupuestos	DOCUMENTOS	Presupuestos y mediciones
Certificaciones	DOCUMENTOS	Certificaciones de control
Cambios		
Compras	DOCUMENTOS	Recibos de compras
Emergencias		
Danos a terceros	DOCUMENTOS	Libro de subcontratación
libros oficiales		
Infraacciones		
LOGÍSTICA	HITOS	Planificación de la obra
Programa de trabajo	DOCUMENTOS	Plan de Seguridad y salud Contratista
transporte	AGENTES	Jefe de obra
Cargas y Descargas		Equipo de obra(Trabajadores) Delegados de Prevención
Almacenamiento		Subcontratistas
Comunicaciones		Oficina técnica contratista
		Laboratorio
Cadena de proveedores	AGENTES	Suministradores
	DOCUMENTOS	Documentos generados en obra

Contrato trabajo servicios (art.183-W,X,Y,Z,AA,AB)

Contrato trabajo servicios (art.183-W,X,Y,Z,AA,AB)

DIRECCIÓN FACULTATIVA		AGENTES	Gerente proyecto (Consultora) Jefe de terreno (Contratista)	
Asignación				
Datos				
Funciones principales				
Interacción con otros agentes				
COLABORACIÓN CON EL MANDANTE		HITOS	Ayuda del promotor en algunos trabajos	
Tipos		AGENTES	Mandante/Contratistas	
Alcance				
Medios		HITOS	Gestiones de la obra	
GESTIONES		AGENTES	Contratista Consultora contratista (Dirección obra) Dirección del contrato Permisos	
Permisos		DOCUMENTOS		
Riesgos				
Personal				
Plazos				
Presupuestos		DOCUMENTOS	Presupuestos y mediciones Certificaciones de control	
Certificaciones		DOCUMENTOS		
Cambios		DOCUMENTOS	Recibos de compras	
Compras				
Emergencias				
Daños a terceros		DOCUMENTOS	Libro de subcontratación Libro de incidencias	
libros oficiales				
Infracciones				
LOGÍSTICA		HITOS	Planificación de la obra	
Programa de trabajo		DOCUMENTOS	Plan de Seguridad y salud Contratista	Comité Paritario de H y S (art.1, 2,28)
transporte		AGENTES	Jefe de obra	
Cargas y Descargas			Equipo de obra (Trabajadores) Delegados de Prevención Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio	Comité Paritario de H y S (art.5, 6, 7, 8, 22)
Almacenamiento				
Comunicaciones				
Cadena de proveedores		AGENTES	Suministradores	
		DOCUMENTOS	Documentos generados en obra	

DIRECCIÓN FACULTATIVA		AGENTES	Gerente proyecto(Consultora) Jefe de terreno (Contratista)	Empresa principal (art.5) Contratistas y subcontratistas (art.6) Sistema gestión SS (art.8,9,10) Reglamento especial contratistas subcontratistas(art.11,12,13)
Asignación				
Datos				
Funciones principales				
Interacción con otros agentes				
COLABORACION CON EL MANDANTE		HITOS	Ayuda del promotor en algunos trabajos	
Tipos		AGENTES	Mandante/Contratistas	
Alcance				
Medios				
GESTIONES		HITOS	Gestiones de la obra	
Permisos		AGENTES	Contratista Consultora contratista (Dirección obra)	
Riesgos		DOCUMENTOS	Dirección del contrato Permisos	
Personal				
Plazos				
Presupuestos		DOCUMENTOS	Presupuestos y mediciones	
Certificaciones		DOCUMENTOS	Certificaciones de control	
Cambios				
Compras		DOCUMENTOS	Recebos de compras	
Emergencias				
Daños a terceros		DOCUMENTOS	Libro de subcontratación	
libros oficiales			Libro de incidencias	
Infracciones				
LOGISTICA		HITOS	Planificación de la obra	
Programa de trabajo		DOCUMENTOS	Plan de Seguridad y salud Contratista	
transporte				
Cargas y Descargas		AGENTES	Jefe de obra Equipo de obra(Trabajadores) Delegados de Prevención Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio	
Almacenamiento				
Comunicaciones				
Cadena de proveedores		AGENTES	Suministradores	
		DOCUMENTOS	Documentos generados en obra	

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN

Ley 16744

SEGURIDAD Y HIGIENE	HITOS	
Responsable	AGENTES	Gestión Seguridad y salud durante la obra
		Contratista
		Administrador Departamento de prevención Comité paritario SS Jefe de terreno Equipo de obra(Trabajadores) Delegados de prevención Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio
Plan de seguridad y salud	DOCUMENTOS	Plan de Prevencion y gestión de riesgos profesionales Libro de subcontratación Ley 16744 Ley 20001 Ley 20123 Decreto 54 Decreto 76 Decreto 594
Normativa		
Documentación a tener en obra		Plan de Prevencion y gestión de riesgos profesionales Planificación de actividades Control de salud de trabajadores
Ejecución del plan		
Coordinación ,seguimiento y control		
Señalización		
Vallado		
Actuacion en caso de accidentes		Prestaciones médicas (art.29) Prestaciones por Incapacidad temporal (art.30,31,32,33) Prestaciones por Incapacidad (art.34,35,36,37,38,39,40,41,42) Prestaciones por supervivencia (art.43,44,45,46,47,48,49,50) Evaluación,reevaluación y revisión de Incapacidades (art.58,59,60,61,62,63,64) Prescripción y sanciones (art.79,80)
mutuas		

Ley 16744

ART. 29

La víctima de un accidente del trabajo o enfermedad profesional tendrá derecho a las siguientes prestaciones, que se otorgarán gratuitamente hasta su curación completa o mientras subsistan los síntomas de las secuelas causadas por la enfermedad o accidente:

PRESTACIONES	
a)	Atención médica, quirúrgica y dental en establecimientos externos o a domicilio;
b)	Hospitalización si fuere necesario, a juicio del facultativo tratante;
c)	Medicamentos y productos farmacéuticos;
d)	Prótesis y aparatos ortopédicos y su reparación;
e)	Rehabilitación física y reeducación profesional, y
f)	Los gastos detrás la doy cual quier otro que sea necesario para el otorgamiento de estas prestaciones.

También tendrán derecho a estas prestaciones médicas los asegurados que se encuentren en la situación a que se refiere el inciso final del artículo 5° de la presente ley.

ART. 30

La incapacidad temporal da derecho al accidentado o enfermo a un subsidio al cual le serán aplicables las normas contenidas en los artículos 3°, 7°, 8°, 10, 11, 17, 19 y 22 del decreto con fuerza de ley N° 44, de 1978, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, Subsecretaría de Previsión Social, en el inciso segundo del artículo 21 de la ley N° 18.469 y en el artículo 17 del decreto ley N° 3.500 de 1980.

En todo caso, el monto del subsidio se reajustará en un porcentaje equi- valente al alza que experimenten los correspondientes sueldos y salarios en virtud de leyes generales, o por aplicación de convenios colectivos de trabajo .

ART. 31

El subsidio se pagará durante toda la duración del tratamiento, desde el día que ocurrió el accidente o se comprobó la enfermedad, hasta la curación del afiliado o su declaración de invalidez.

La duración máxima del periodo del subsidio será de 52 semanas, el cual se podrá prorrogar por 52 semanas más cuando sea necesario para un mejor tratamiento de la víctima o para atender a su rehabilitación.

Si al cabo de las 52 semanas o de las 104, en su caso, no se hubiere logrado la curación, y/o rehabilitación de la víctima, se presumirá que presenta un estado de invalidez.

Art. 32

El subsidio se pagará incluso por los días feriados y no estará afecto a descuentos por concepto de impuestos y cotizaciones de previsión social.

El beneficiario de subsidio, durante todo el tiempo que dure su otorgamiento, se considerará como activo en la respectiva institución de previsión social para todos los efectos legales.

Art. 33

Si el accidentado o enfermo se negare a seguir el tratamiento o dificultare o impidiere deliberadamente su curación, se podrá suspender el pago del subsidio a pedido del médico tratante y con el visto bueno del jefe técnico correspondiente.

El afectado podrá reclamar en contra de esta resolución ante el Jefe del Área respectiva del Servicio Nacional de Salud, de cuya resolución, a su vez, podrá apelar ante la Comisión Médica de Reclamos de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales

Art. 34

Se considerará inválido parcial a quien haya sufrido una disminución de su capacidad de ganancia, presumiblemente permanente, igual o superior a un 15 % e inferior a un 70%.

Art. 35

Si la disminución es igual o superior a un 15% e inferior a un 40%, la víctima tendrá derecho a una indemnización global, cuyo monto no excederá de quince veces el sueldo base y que se determinará en función de la relación entre dicho monto máximo y el valor asignado a la incapacidad respectiva, en la forma y condiciones previstas en el reglamento.

En ningún caso esta indemnización global podrá ser inferior a medio sueldo vital mensual del departamento de Santiago.

Art. 36

La indemnización global establecida en el artículo anterior se pagará de una sola vez o en mensualidades iguales y vencidas, cuyo monto equivaldrá a treinta veces el subsidio diario que se determine en conformidad al artículo 30° de esta ley, a opción del interesado. En el evento de que hubiera optado por el pago en cuotas podrá no obstante solicitar en cualquier momento el pago total del saldo insóluto de una sola vez.

Art.37

El asegurado que sufre un accidente que, sin incapacitarlo para el trabajo, le produjere una mutilación importante o una deformación notoria, será considerado inválido parcial en conformidad a lo dispuesto en los artículos precedentes. En tal caso, tendrá derecho a la indemnización establecida en el artículo 35°, que será fiado, por el organismo administrador, de acuerdo al grado de mutilación o deformación. La mutilación importante o deformación notoria, si es en la cara, cabeza u órganos genitales, dará derecho al máximo de la indemnización establecida en dicho artículo.

Art.38

Si la disminución de la capacidad de ganancia es igual o superior a un 40% e inferior a un 70%, el accidentado o enfermo tendrá derecho a una pensión mensual, cuyo monto será equivalente al 35% del sueldo base.

Art.39

Se considerará inválido total a quien haya sufrido una disminución de su capacidad de ganancia presumiblemente permanentemente igual o superior a un 70%.
El inválido total tendrá derecho a una pensión mensual, equivalente al 70% de su sueldo base.

Art.40

Se considerará gran inválido a quien requiere del auxilio de otras personas para realizar los actos elementales de su vida.
En caso de gran invalidez la víctima tendrá derecho a un suplemento de pensión, mientras permanezca en tal estado, equivalente a un 30% de su sueldo base.

Art.41

Los montos de las pensiones se aumentarán en un 5% por cada uno de los hijos que le causen asignación familiar al pensionado, en exceso sobre dos, sin perjuicio de las asignaciones familiares que correspondan.
En ningún caso, esas pensiones podrán exceder del 50%, 100% ó 140% del sueldo base, según sean por invalidez parcial, total, o gran invalidez, respectivamente.
La cuantía de la pensión será disminuida o aumentada cada vez que se extinga o nazca el derecho a los suplementos a que se refiere el inciso primero de este artículo.

Art.42

Los organismos administrativos podrán suspender el pago de las pensiones a quienes se nieguen a someterse a los exámenes, controles o prescripciones que les sean ordenados; o que rehusen, sin causa justificada, a someterse a los procesos necesarios para su rehabilitación física y reeducación profesional que les sean indicados.

El interesado podrá reclamar de la suspensión ante la Comisión Médica de Reclamos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Art.43

Si el accidente o enfermedad produjere la muerte del afiliado, o si fallece el inválido pensionado, el cónyuge, sus hijos legítimos, naturales, ilegítimos o adoptivos, la madre de sus hijos naturales, así como también los ascendientes o descendientes que le causaban asignación familiar, tendrán derecho a pensiones de supervivencia en conformidad con las reglas de los artículos siguientes.

Art.44

La cónyuge superviviente mayor de 45 años de edad, o inválida de cualquiera edad, tendrá derecho a una pensión vitalicia equivalente al 50% de la pensión básica que habría correspondido a la víctima si se hubiere invalidado totalmente, o de la pensión básica que perciba en el momento de la muerte.

Igual pensión corresponderá a la viuda menor de 45 años de edad, por el período de un año, el que se prorrogará por todo el tiempo durante el cual mantenga a su cuidado hijos legítimos que le causen asignación familiar. Si al término del plazo o de su prórroga hubiere cumplido los 45 años de edad, la pensión se transformará en vitalicia.

Cesará su derecho si contrajere nuevas nupcias. Sin embargo, la viuda que disfrutare de pensión vitalicia y contrajere matrimonio tendrá derecho a que se le pague, de una sola vez, el equivalente a dos años de pensión.

Art.45

La madre de los hijos naturales del causante, soltera o viuda, que hubiere estado viviendo a expensas de éste hasta el momento de su muerte, tendrá también derecho a una pensión equivalente al 30% de la pensión básica que habría correspondido a la víctima si se hubiere invalidado totalmente o de la pensión básica que perciba en el momento de la muerte, sin perjuicio de las pensiones que correspondan a los demás derecho-habientes.

Para tener derecho a esta pensión el causante debió haber reconocido a sus hijos con anterioridad a la fecha del accidente o del diagnóstico de la enfermedad.

La pensión será concedida por el mismo plazo y bajo las mismas condiciones que señala el artículo anterior respecto de la pensión por viudez. Cesará el derecho si la madre de los hijos naturales del causante que disfrute de pensión vitalicia, contrajere nuevas nupcias, en cuyo caso tendrá derecho también a que se le pague de una sola vez el equivalente a dos años de su pensión

Art.46

El viudo inválido que haya vivido a expensas de la cónyuge afiliada, tendrá derecho a pensión en idénticas condiciones que la viuda inválida.

Art.47

Cada uno de los hijos del causante, menores de 18 años o mayores de esa edad, pero menores de 24 años, que sigan estudios regulares secundarios, técnicos o superiores, o inválidos de cualquiera edad, tendrán derecho a percibir una pensión equivalente al 20% de la pensión básica que habría correspondido a la víctima si se hubiere invalidado totalmente o de la pensión básica que percibía en el momento de la muerte .

Art.48

A falta de las personas designadas en las disposiciones precedentes, cada uno de los ascendientes y demás descendientes del causante que la causaban asignación familiar tendrán derecho a una pensión del mismo monto señalado en el artículo anterior.

Estos descendientes tendrán derecho a la pensión mencionada en el inciso anterior hasta el último día del año en que cumplieran 18 años de edad.

Art.49

Si los descendientes del afiliado fallecido carecieren de padre y madre, tendrán derecho a la pensión a que se refieren los artículos anteriores aumentada en un 50%.

En estos casos, las pensiones podrán ser entregadas a las personas o instituciones que los tengan a su cargo, en las condiciones que determine el reglamento.

Art.50

En ningún caso las pensiones por supervivencia podrán exceder en su conjunto, del 100% de la pensión total que habría correspondido a la víctima si se hubiere invalidado totalmente o de la pensión total que percibía en el momento de la muerte, excluido el suplemento por gran invalidez, si lo hubiere.

Las reducciones que resulten de la aplicación del máximo señalado en el inciso anterior, se harán a cada beneficiario a prorrata de sus respectivas cuotas, las que acrecerán, también, proporcionalmente, dentro de los límites respectivos a medida que alguno de los beneficiarios deje de tener derecho a pensión o fallezca.

Art.52

Las prestaciones de subsidios, pensión y cuota mortuoria, que establece la presente ley, son incompatibles con las que contemplan los diversos regímenes previsionales. Los beneficiarios podrán optar, entre aquéllas y éstas, en el momento en que se les haga el llamamiento legal .

Art.53

El pensionado por accidente del trabajo o enfermedad profesional que cumpla la edad para tener derecho a pensión dentro del correspondiente régimen previsional, entrará en el goce de esta última de acuerdo con las normas generales pertinentes dejando de percibir la pensión de que disfrutaba.

En ningún caso la nueva pensión podrá ser inferior al monto de la que disfrutaba, ni al 80% del sueldo base que sirvió para calcular la pensión anterior, amplificado en la forma que señalan los artículos 26° y 41°, y su pago se hará con cargo a los recursos que la respectiva institución de previsión social debe destinar al pago de pensiones de vejez.

Los pensionados por invalidez parcial que registren con posterioridad a la declaración de invalidez, 60 o más cotizaciones mensuales, como activos en su correspondiente régimen previsional tendrán derecho a que la nueva pensión a que se refieren los incisos anteriores, no sea inferior al 100% del sueldo base mencionado en el inciso precedente.

Art.54

Los pensionados por accidentes o enfermedades profesionales deberán efectuar en el organismo previsional en que se encuentren afiliados las mismas cotizaciones que los otros pensionados, gozando, también, de los mismos beneficios por lo que respecta a atención médica, asignaciones familiares y demás que sean procedentes.

Art.57

El reglamento determinará la forma en que habrán de concurrir al pago de las pensiones o indemnizaciones causadas por enfermedad profesional los distintos organismos administradores en que, desde la fecha de vigencia de esta ley, haya estado afiliado el enfermo .

En todo caso, las concurrencias se calcularán en relación con el tiempo de imposiciones existentes en cada organismo administrador y en proporción al monto de la pensión o indemnización fijada de acuerdo con las normas de este seguro.

El organismo administrador a que se encuentre afiliado el enfermo al momento de declararse su derecho a pensión o indemnización deberá pagar la totalidad del beneficio y cobrará posteriormente, a los de anterior afiliación, las concurrencias que correspondan.

Art.58

La declaración, evaluación, reevaluación y revisión de las incapacidades permanentes serán de exclusiva competencia de los Servicios de Salud. Sin embargo, respecto de los afiliados a las Mutualidades, la declaración, evaluación, reevaluación y revisión de las incapacidades permanentes derivadas de accidentes del trabajo corresponderá a estas instituciones.

Las resoluciones de las Mutualidades que se dicten sobre las materias a que se refiere este artículo se ajustarán, en lo pertinente, a las mismas normas legales y reglamentarias aplicables a los otros administradores del seguro de esta ley.

Art.59

Las declaraciones de incapacidad permanente del accidentado o enfermo se harán en función de su incapacidad para procurarse por medio de un trabajo proporcionado a sus actuales fuerzas, capacidad y formación, una remuneración equivalente al salario o renta que gana una persona sana en condiciones análogas y en la misma localidad.

Art.60

Para los efectos de determinar las incapacidades permanentes, el reglamento las clasificará y graduará, asignando a cada cual un porcentaje de incapacidad oscilante entre un máximo y un mínimo.

El porcentaje exacto, en cada caso particular, será determinado por el médico especialista del Servicio de Salud respectivo o de las Mutualidades en los casos de incapacidades permanentes de sus afiliados derivadas de accidentes del trabajo, dentro de la escala preestablecida por el reglamento. El facultativo, al determinar el porcentaje exacto, deberá tener, especialmente, en cuenta, entre otros factores, la edad, el sexo y la profesión habitual del afiliado.

En los casos en que se verifique una incapacidad no graduada ni clasificada previamente, corresponderá hacer la valoración concreta al médico especialista del Servicio de Salud respectivo o de las Mutualidades, en su caso, sujetándose para ello, al concepto dado en el artículo anterior y teniendo en cuenta los factores mencionados en el inciso precedente.

Art.61

Si el inválido profesional sufre un nuevo accidente o enfermedad, también de origen profesional, procederá a hacer una reevaluación de la incapacidad en función del nuevo estado que presente.

Si la nueva incapacidad ocurre mientras el trabajador se encuentra afiliado a un organismo administrador distinto del que estaba cuando se produjo la primera incapacidad, será el último organismo el que deberá pagar, en su totalidad, la prestación correspondiente al nuevo estado que finalmente presente el inválido. Pero si el anterior organismo estaba pagando una pensión, deberá concurrir al pago de la nueva prestación con una suma equivalente al monto de dicha pensión.

Art. 62

Procederá, también, hacer una reevaluación de la incapacidad cuando a la primitiva le suceda otra u otras de origen no profesional.

Las prestaciones que corresponda pagar, en virtud de esta reevaluación, serán, en su integridad, de cargo del Fondo de Pensiones correspondiente a invalidez no profesional del organismo en que se encontraba afiliado el inválido. Pero si con cargo al seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales se estaba pagando a tal persona una pensión periódica, este seguro deberá concurrir al pago de la nueva prestación con una suma equivalente al monto de dicha pensión.

Art. 63

Las declaraciones de incapacidad serán revisables por agravación, mejoría o error en el diagnóstico y, según el resultado de estas revisiones, se concederá o terminará el derecho al pago de las pensiones, o se aumentará o disminuirá su monto.

La revisión podrá realizarse, también, a petición del interesado, en la forma que determine el reglamento.

Art. 64

En todo caso, durante los primeros ocho años contados desde la fecha de concesión de la pensión, el inválido deberá someterse a examen cada dos años. Pasado aquel plazo, el organismo administrador podrá exigir nuevos exámenes en los casos y con la frecuencia que determine el reglamento.

El reglamento determinará los casos en que podrá prescindirse del examen a que se refieren las disposiciones precedentes.

Al practicarse la nueva evaluación se habrán de tener también en cuenta las nuevas posibilidades que haya tenido el inválido para actualizar su capacidad residual de trabajo.

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

SEGURIDAD Y HIGIENE	HITOS		
Responsable	AGENTES	Contratista	Comité Paritario de H y S (art. 1,2,28)
		Administrador Departamento de prevención Comité paritario SS Jefe de terreno Equipo de obra (Trabajadores) Delegados de prevención Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio	
Plan de seguridad y salud	DOCUMENTOS	Plan de Prevención y gestión de riesgos profesionales	Comité Paritario de H y S (art.3,4,9,10,11,16,17,18,19,20,24,25,26)
		Libro de subcontratación Ley 16744 Ley 20001 Ley 20123 Decreto 54 Decreto 76 Decreto 594	
Documentación a tener en obra	DOCUMENTOS	Plan de Prevención y gestión de riesgos profesionales Planificación de actividades Control de salud de trabajadores	Comité Paritario de H y S (art.5,6,7,8,22)
		Ejecución del plan	
		Coordinación ,seguimiento y control	
		Señalización Vallado	
Actuacion en caso de accidentes			Empresa principal (art.5) Contratistas y subcontratistas (art:6) Sistema gestión SS (art:8,9,10) Reglamento especial contratistas subcontratistas(art.11,12,13) Comité paritario de faena (art.14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25) Departamento de prevención de riesgos de faena (art:26,27,28,29,30)
mutuas			

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

MEDIO AMBIENTE					
Responsable	HITOS	Gestión medioambiental durante la obra			
Plan de vigilancia ambiental	AGENTES	Contratista			
Normativa					
Ejecución del plan					
Coordinación ,seguimiento y control	HITOS	Gestión de calidad durante la obra			
CALIDAD					
Responsable		Contratista			Comité Paritario de H y S (art.1, 2,28)
Plan de aseguramiento de calidad					
Normativa		Administrador			
Ejecución del plan	AGENTES	Departamento de prevención			Comité Paritario de H y S (art.3, 4,9, 10,11, 16, 17,18,19,20,24,25,26)
Coordinación ,seguimiento y control		Comité paritario SS			Comité Paritario de H y S (art.5,6, 7, 8,22)
Ensayos		Jefe de terreno			
Materiales		Equipo de obrat(Trabajadores)			
Acabados		Delegados de prevención			
		Subcontratistas			
		Oficina técnica contratista			
		Laboratorio			
Instalaciones	DOCUMENTOS	Plan de aseguramiento de calidad			
Certificaciones		Certificaciones			
GESTIÓN DE RESIDUOS	HITOS	Gestión de residuos durante la obra			
Responsable		Contratista			Comité Paritario de H y S (art.1, 2,28)
Plan de Gestión de residuos		Administrador			
Normativa	AGENTES	Departamento de prevención			Comité Paritario de H y S (art.3, 4,9, 10,11, 16, 17,18,19,20,24,25,26)
Ejecución del plan		Comité paritario SS			
Coordinación ,seguimiento y control		Jefe de terreno			Comité Paritario de H y S (art.5, 6, 7, 8,22)
Materiales recuperables		Equipo de obrat(Trabajadores)			
		Delegados de prevención			
		Subcontratistas			
Transporte		Oficina técnica contratista			
Reutilización		Laboratorio			
Reciclaje	DOCUMENTOS	Plan de Gestión de residuos			
EXTERNALIZACIONES	HITOS	Externalización de trabajos			
Trabajos externalizables	AGENTES	Contratista/Subcontratistas			
Limitaciones					
Responsabilidades					
FINAL DE OBRA	HITOS	Fin de obra			
notificación	AGENTES	Contratista/Promotor			
Certificado final de Obra	DOCUMENTOS	Certificado final de Obra			
Libro del edificio	DOCUMENTOS	Libro del edificio			
Seguro decenal	DOCUMENTOS	Seguro decenal			
Limpieza					
Plan de mantenimiento	DOCUMENTOS	Plan de mantenimiento			

CAPÍTULO IV – ANÁLISIS DE NORMATIVA COMPARADA

	<p>MEDIO AMBIENTE</p> <p>Responsable</p> <p>Plan de vigilancia ambiental</p> <p>Normativa</p> <p>Ejecución del plan</p> <p>Coordinación ,seguimiento y control</p>	<p>HITOS</p> <p>AGENTES</p> <p>Contratista</p>	<p>Gestión medioambiental durante la obra</p>	
	<p>CALIDAD</p> <p>Responsable</p> <p>Plan de aseguramiento de calidad</p> <p>Normativa</p> <p>Ejecución del plan</p> <p>Coordinación ,seguimiento y control</p> <p>Ensayos</p> <p>Materiales</p> <p>Acabados</p> <p>Instalaciones</p> <p>Certificaciones</p>	<p>HITOS</p> <p>AGENTES</p> <p>Contratista</p>	<p>Gestión de calidad durante la obra</p>	<p>Prevención de riesgos profesionales (art.67,68,69)</p> <p>Administración delegada (art.72)</p> <p>Procedimientos y recursos (art.76,77)</p>
	<p>GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Responsable</p> <p>Plan de Gestión de residuos</p> <p>Normativa</p> <p>Ejecución del plan</p> <p>Coordinación ,seguimiento y control</p> <p>Materiales recuperables</p> <p>Transporte</p> <p>Reutilización</p> <p>Reciclaje</p>	<p>HITOS</p> <p>AGENTES</p> <p>Contratista</p>	<p>Plan de aseguramiento de calidad</p> <p>Certificaciones</p>	<p>Prevención de riesgos profesionales (art.67,68,69)</p> <p>Administración delegada (art.72)</p> <p>Procedimientos y recursos (art.76,77)</p>
	<p>EXTERNALIZACIONES</p> <p>Trabajos externalizables</p> <p>Limitaciones</p> <p>Responsabilidades</p> <p>FINAL DE OBRA</p> <p>notificación</p> <p>Plazo</p> <p>Certificado final de Obra</p> <p>Libro del edificio</p> <p>Seguro decenal</p> <p>Limpeza</p> <p>Plan de mantenimiento</p>	<p>HITOS</p> <p>AGENTES</p> <p>Contratista/Subcontratistas</p>	<p>Plan de Gestión de residuos</p> <p>Externalización de trabajos</p>	<p>Prevención de riesgos profesionales (art.66 bis 42)</p>
	<p>AGENTES</p> <p>Departamento de prevención</p> <p>Comité paritario SS</p> <p>Jefe de terreno</p> <p>Equipo de obra(Trabajadores)</p> <p>Delegados de prevención</p> <p>Subcontratistas</p> <p>Oficina técnica contratista</p> <p>Laboratorio</p>	<p>HITOS</p> <p>AGENTES</p> <p>Contratista/Promotor</p>	<p>Fin de obra</p>	<p>Trabajo en régimen de subcontratación (art. 183-B, C,D,E)</p> <p>Contrato trabajo servicios (art. 183-W,X,Y,Z,AA, AB)</p>
	<p>DOCUMENTOS</p> <p>Plan de mantenimiento</p>	<p>DOCUMENTOS</p> <p>Libro del edificio</p> <p>Seguro decenal</p>	<p>Plan de mantenimiento</p>	

NOTIFICACIÓN DE OBRA TERMINADA		HITOS	Notificación de final de obra
Fecha o plazo		AGENTES	Contratista
Forma			
INSPECCIÓN DE OBRA TERMINADA		HITOS	Inspección por la organización del promotor
Fecha o plazo		AGENTES	Mandante
Inspector			
Tareas			
Criterios de inspección			
Pruebas y ensayos			
Informe de inspección		DOCUMENTOS	Informe de inspección
MODALIDAD DE ENTREGA		HITOS	Entrega de obra finalizada
Totalidad		AGENTES	Contratista/Mandante
Parcial (por unidades)			
OBRAS O UNIDADES NO ACEPTADAS		HITOS	No conformidades
Causas		AGENTES	Mandante
Subsanaciones			
Ejecución de penalizaciones			
Plazo de subsanación			
RECEPCIÓN		HITOS	No conformidades
Fecha o plazo		AGENTES	Contratista/Mandante
Modalidad			
Efectos			
Actuaciones correspondientes			
Acta de recepción		DOCUMENTOS	Acta de recepción
Constitución de garantías postrecepción			
Gastos			
DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS		HITOS	Liberación contratista
Fecha o plazo		AGENTES	Mandante/Contratistas
Forma			
FINALIZACIÓN		HITOS	Finalización del contrato
Fecha o plazo		AGENTES	Mandante/Contratistas
Daños o perjuicios			
Liquidación			
Pagos			
Demoras			

E
N
T
R
E
G
A

4.5.8. FASE DE OPERACIÓN

No hay normativa que regulen esta fase en Chile

4.6. INCLUSIÓN DE NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CUADRO PROYECTO-CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA

4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

GESTIÓN DE RESIDUOS	HITOS	Gestión de residuos durante la obra	
<p>Responsable</p> <p>Plan de Gestión de residuos Normativa Ejecución del plan Coordinación ,seguimiento y control Materiales recuperables Transporte Reutilización</p>	<p>AGENTES</p>	<p>Contratista</p> <p>Jefe de obra Coordinador de SS durante la ejecución Equipo de obra(Trabajadores) Delegados de prevención Subcontratistas Oficina técnica contratista Laboratorio</p>	<p>Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición.(art.4) Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición.(art.5) Obligaciones generales del gestor de residuos de construcción y demolición.(art.7) Actividades de valorización de residuos de construcción y demolición(art.8) Actividades de recogida, transporte y almacenamiento de residuos de construcción y demolición.(art.12) Planificación sobre residuos de construcción y demolición.(art.14)</p>
<p>ORGANISMOS EXTERNOS</p>	<p>ENTIDADES</p>	<p>Comunidades autónomas Administraciones públicas Verederos municipales plantas móviles en centros fijos de valorización o de eliminación de residuos.</p>	<p>Régimen de control de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición.(art.6) Actividades de valorización de residuos de construcción y demolición en la obra en que se han producido (art.9) Responsabilidad administrativa y régimen sancionador.(art.15) Actividades de eliminación de residuos de construcción y demolición mediante depósito en veradero (art.11) Tratamiento de residuos de construcción y demolición mediante plantas móviles en centros fijos de valorización o de eliminación de residuos.(art.10)</p>

Tabla 49. Construcción. Ejecución. España. RD 105/08. Elaboración propia

4.6.2.FASE DE DEMOLICIÓN

FIN DE USO		HITOS	
Operaciones de rehabilitación, reforma	Cambio de enfoque o de uso	AGENTES Promotor/Comprador/Empresa	Utilización de residuos inertes en obras de restauración, acondicionamiento o relleno.(art. 13) Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición.(art. 4) Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición.(art. 5) Obligaciones generales del gestor de residuos de construcción y demolición.(art. 7) Actividades de valorización de residuos de construcción y demolición(art.8) Actividades de recogida, transporte y almacenamiento de residuos de construcción y demolición.(art. 12) Planificación sobre residuos de construcción y demolición.(art. 14)
	Renovación		
	Operaciones de Demolición		

Tabla 50 Construcción. Explotación. España. RD 105/08. Elaboración propia

Real Decreto 105/2008

Art. 2

Definiciones

				AGENTES	
Productor de residuos de construcción y demolición	Persona física o jurídica	Titular de licencia urbanística		Obra de C o D	
		si no	Titular del bien inmueble objeto de obra C o D		
El Importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de C y D.					
Poseedor de residuos de construcción y demolición	Persona física o jurídica	que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos			

Art.3

Ámbito de aplicación

Este real decreto será de aplicación a los residuos de construcción y demolición definidos en el artículo 2, con excepción de:	
Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas	
Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.	
EXCEPCIONES	Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre
A los residuos que se generen en obras de construcción o demolición y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les será de aplicación este real decreto en aquellos aspectos no contemplados en aquella legislación.	

Art. 4

Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición.

AGENTE	OBLIGACIONES
Productor de residuos de construcción y demolición	Incluir en el proyecto de ejecución
	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS C Y D
	CANTIDAD RESIDUOS
	MEDIDAS PREVENTIVAS
	OPERACIONES REUTILIZACIÓN
	MEDIDA DE SEPARACION DE RESIDUOS
	PLANOS INSTALACIONES PREVISTAS
	PRESCRIPCIONES PUEGO DE CONDICIONES
	VALORACION COSTE PREVISTO
	OBRAS REHABILITACION REPARACION O REFORMA
Inventario de los residuos peligrosos que se generaran	
Preveer su retirada selectiva	
DOCUMENTACION QUE ACREDITE	
Que los residuos han sido gestionados en obra	
que se han entregado a una instalacion para su tratamiento, por gestor de residuos autorizado	
La documentación correspondiente a cada año natural debera mantenerse durante 5 años siguientes	
OBRAS CON LICENCIA URBANISTICA	
Constituir la fianza o garantía que asegure el cumplimiento de los requisitos establecido	
OBRAS DE EDIFICACION	
Quando se presente un proyecto básico para la obtención de la licencia urbanística, dicho proyecto contendrá, al menos, los documentos referidos en los números 1.o, 2.o, 3.o, 4.o y 7.o de la letra a) y en la letra b) del apartado 1.	

Art. 5

Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición.

AGENTE	OBLIGACIONES														
Entidad que ejecuta la obra	Debe presentar un Plan de residuos que una vez aprobado por D.F. Sera documento contractual de obra														
	Cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.														
	Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.														
	Cuando entregue los residuos de C y D y efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.														
	La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure: la identificación del poseedor y del productor														
PARTES DEL DOCUMENTO	La obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra La cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible. El tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero La identificación del gestor de las operaciones de destino.														
	Su responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de C y D se regirá por lo establecido en el art. 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.														
	Mientras los residuos se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación														
Poseedor de residuos de construcción y demolición.	<p>Los residuos de construcción y demolición</p> <p>Deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:</p> <table border="1" data-bbox="614 405 790 1659"> <tr> <td data-bbox="774 584 790 719">Hormigón:</td> <td data-bbox="774 719 790 763">80 t.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="758 584 774 842">Ladrillos, tejas, cerámicos:</td> <td data-bbox="758 842 774 887">40 t.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="742 584 758 685">Metal:</td> <td data-bbox="742 685 758 707">2 t</td> </tr> <tr> <td data-bbox="726 584 742 685">Madera:</td> <td data-bbox="726 685 742 707">1 t.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="710 584 726 685">Vidrio:</td> <td data-bbox="710 685 726 707">1 t.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 584 710 707">Plástico:</td> <td data-bbox="694 707 710 763">0,5 t.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 584 694 763">Papel y cartón:</td> <td data-bbox="678 763 694 786">0,5 t.</td> </tr> </table> <p>Llevará a cabo la separación en fracciones preferentemente dentro de la obra en que se produzcan.</p> <p>Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.</p> <p>En este último caso, deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.</p> <p>El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma en que se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.</p> <p>Obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.</p>	Hormigón:	80 t.	Ladrillos, tejas, cerámicos:	40 t.	Metal:	2 t	Madera:	1 t.	Vidrio:	1 t.	Plástico:	0,5 t.	Papel y cartón:	0,5 t.
Hormigón:	80 t.														
Ladrillos, tejas, cerámicos:	40 t.														
Metal:	2 t														
Madera:	1 t.														
Vidrio:	1 t.														
Plástico:	0,5 t.														
Papel y cartón:	0,5 t.														

Art 6. Régimen de control de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Las comunidades autónomas y las entidades locales colaborarán y se prestarán la asistencia mutua que pudieran precisar para el cumplimiento de las funciones que, respectivamente, les atribuye la legislación sobre residuos, en particular en relación con la autorización, vigilancia, inspección y sanción de la producción, posesión y gestión de la legislación de las comunidades autónomas podrá exigir la constitución de una fianza u otra garantía financiera equivalente, vinculada al otorgamiento de la licencia municipal de obras al productor de residuos de construcción y demolición, en cuantía suficiente para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que le impone este real En aquellas obras cuyo proyecto, incluya un estudio de gestión de residuos de la obra, el cálculo de la cuantía de la fianza o garantía financiera equivalente establecida en el apartado anterior, se basará en el presupuesto de dicho estudio. No obstante, si se considera que el presupuesto ha sido elaborado de modo infundado a la baja, se podrá elevar motivadamente dicha fianza.

Art 7. Obligaciones generales del gestor de residuos de construcción y demolición.

AGENTE	OBLIGACIONES
	Llevar un registro de:
	La cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya.
	La identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión
	El método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
	Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el apartado anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
	Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia.
	Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron
	En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición.
	Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

Art 8. Actividades de valorización de residuos de construcción y demolición.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES	
LA AUTORIZACIÓN	
1.	Requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, en los términos establecidos por la Ley 10/1998, de 21 de abril.
2.	Podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.
3.	Sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.
Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.	

Art 9. Actividades de valorización de residuos de construcción y demolición en la obra en que se han producido.

LA LEGISLACIÓN DE COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Podrá eximir de la autorización administrativa regulada en los apartados 1 a 3 del artículo 8 a los poseedores que se ocupen de la valorización de los residuos no peligrosos de construcción y demolición en la misma obra en que se han producido, fijando los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada de la autorización.

LAS ACTIVIDADES DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS

Se ajustarán a lo establecido en el proyecto de obra. La dirección facultativa de la obra deberá aprobar los medios previstos para dicha valorización in situ.

Estas actividades se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que perjudiquen al medio ambiente y, en particular, al agua, al aire, al suelo, a la fauna o a la flora, sin provocar molestias por ruido ni olores y sin dañar el paisaje y los espacios naturales que gocen de algún tipo de protección de acuerdo con la legislación aplicable.

Las actividades a las que sea de aplicación la exención contemplada en el apartado 1 deberán quedar obligatoriamente registradas en la forma que establezcan las comunidades autónomas.

Art 10. Tratamiento de residuos de construcción y demolición mediante plantas móviles en centros fijos de valorización o de eliminación de residuos.

La actividad de tratamiento de residuos de construcción y demolición mediante una planta móvil, cuando aquélla se lleve a cabo en un centro fijo de valorización o de eliminación de residuos, deberá preverse en la autorización otorgada a dicho centro fijo, y cumplir con los requisitos establecidos en la misma.

Art 11 Actividades de eliminación de residuos de construcción y demolición mediante depósito en vertedero.

SE PROHIBE

El depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

Esta disposición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable ni a los residuos de construcción y demolición cuyo tratamiento no contribuya a los objetivos establecidos en el artículo 1 ni a reducir los peligros para la salud humana o el medio ambiente.

LA LEGISLACIÓN DE COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Podrá eximir de la aplicación del apartado anterior a los vertederos de residuos no peligrosos o inertes de construcción o demolición en poblaciones aisladas que cumplan con la definición que para este concepto recoge el artículo 2 del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, siempre que el vertedero se destine a la eliminación de residuos generados únicamente en esa población aislada.

Art. 12 Actividades de recogida, transporte y almacenamiento de residuos de construcción y demolición.

Los titulares de actividades en las que se desarrollen operaciones de recogida, transporte y almacenamiento de residuos no peligrosos de construcción y demolición deberán notificarlo al órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma correspondiente, quedando debidamente registradas estas actividades en la forma que establezca la legislación de las comunidades autónomas. La legislación de las comunidades autónomas podrá someter a autorización el ejercicio de estas actividades.

Art. 13

Utilización de residuos inertes en obras de restauración, acondicionamiento o relleno.

En obras de acondicionamiento o relleno, podrá ser considerada una operación de valorización, y no una operación de eliminación de residuos en vertedero, cuando se cumplan los siguientes requisitos:	
	Que el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma así lo haya declarado antes del inicio de las operaciones de gestión de los residuos.
	Que la operación se realice por un gestor de residuos sometido a autorización administrativa de valorización de residuos. No se exigirá autorización de gestor de residuos para el uso de aquellos materiales obtenidos en una operación de valorización de residuos de construcción y demolición que no posean la calificación jurídica de residuo y cumplan los requisitos técnicos y legales para el uso al que se destinen.
	Que el resultado de la operación sea la sustitución de recursos naturales que, en caso contrario, deberían haberse utilizado para cumplir el fin buscado con la obra de restauración, acondicionamiento o relleno.
	Los requisitos establecidos en el apartado 1 se exigirán sin perjuicio de la aplicación, en su caso, del Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración de espacios naturales afectados por actividades extractivas.
	Las administraciones públicas fomentarán la utilización de materiales y residuos inertes procedentes de actividades de construcción o demolición en la restauración de espacios ambientalmente degradados, obras de acondicionamiento o relleno, cuando se cumplan los requisitos establecidos en el apartado 1. En particular, promoverán acuerdos voluntarios entre los responsables de la correcta gestión de los residuos y los responsables de la restauración de los espacios ambientalmente degradados, o con los titulares de obras de acondicionamiento o relleno.

Art. 14

Planificación sobre residuos de construcción y demolición.

Los planes sobre residuos de construcción y demolición o las revisiones de los existentes que, de acuerdo con los apartados 4 y 5 del artículo 5 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, aprueben las comunidades autónomas o las entidades locales, contendrán como mínimo:	
	La previsión de la cantidad de residuos de construcción y demolición que se producirán durante el período de vigencia del plan, desglosando las cantidades de residuos peligrosos y de residuos no peligrosos, y codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden
	Los objetivos específicos de prevención, reutilización, reciclado, otras formas de valorización y eliminación, así como los plazos para alcanzarlos.
	Las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos, incluidas las medidas de carácter económico.
	Los lugares e instalaciones apropiados para la eliminación de los residuos.
	La estimación de los costes de las operaciones de prevención, valorización y eliminación.
	Los medios de financiación.
	El procedimiento de revisión.

CONTENIDO PLAN

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este real decreto dará lugar a la aplicación del régimen sancionador previsto en la Ley 10/1998, de 21 de abril.

DISPOSICIÓN ADICIONAL

Las obligaciones establecidas en los artículos 4 y 5 no serán de aplicación a los productores o poseedores de residuos de construcción y demolición en obras menores de construcción o reparación domiciliaria, que estarán sujetos a los requisitos que establezcan las entidades locales en sus respectivas ordenanzas municipales.

Disposición adicional segunda. *Fomento de la prevención y de la utilización de productos procedentes de la valorización de residuos de construcción y demolición, por parte de las administraciones públicas.*

1. Las administraciones públicas velarán por que en las obras en que intervengan como promotores se apliquen medidas tendientes a la prevención en la generación de residuos de construcción y demolición. Además, velarán por que en la fase de proyecto de la obra se tengan en cuenta las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, y aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra al final de su vida útil

2. Las administraciones públicas fomentarán que en las obras públicas se contemple en la fase de proyecto las alternativas que contribuyan al ahorro en la utilización de recursos naturales, en particular mediante el empleo en las unidades de obra de áridos y otros productos procedentes de valorización de residuos.

3. En la contratación pública se fomentará la menor generación de residuos de construcción y demolición, así como la utilización en las unidades de obra de áridos y otros productos procedentes de valorización de residuos.

4. En el ámbito de la Administración General del Estado y sus organismos públicos las prescripciones técnicas de los contratos se definirán, en la medida de lo posible, teniendo en cuenta la menor generación de residuos de construcción y demolición. Asimismo, los órganos de contratación, al determinar los criterios que hayan de servir de base para la valoración de la oferta más ventajosa, procurarán tener en consideración las medidas sobre prevención y para la reutilización o reciclado de los residuos de construcción y demolición, así como la utilización en las unidades de obra de áridos y otros productos procedentes de valorización de residuos.

Disposición adicional tercera. *Régimen aplicable a los excedentes de excavación generados en obras de titularidad pública sometidas a evaluación de impacto ambiental.*

Las medidas previstas en este real decreto, salvo lo referido en el artículo 4.1.a), no serán aplicables a los excedentes generados en excavaciones y demoliciones de obras de titularidad pública, a los que será de aplicación lo previsto en el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero. Cuando dichos excedentes estuvieran contaminados por sustancias peligrosas será de aplicación la normativa específica de residuos.

Disposición adicional cuarta. *Régimen aplicable a la prevención de riesgos laborales en operaciones y actividades en las que exista riesgo de exposición al amianto.*

Además de lo previsto en este real decreto en materia de residuos, las operaciones y actividades en las que los trabajadores estén expuestos o sean susceptibles de estar expuestos a fibras de amianto o de materiales que lo contengan se registrarán, en lo que se refiere a prevención de riesgos laborales, por el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Disposición transitoria única. *Régimen aplicable a las obras en tramitación o en ejecución.*

Este real decreto no se aplicará a los residuos de construcción y demolición de aquellas obras que, a la fecha de entrada en vigor del mismo, estén en ejecución, dispongan de licencia otorgada por la entidad local competente o la tengan solicitada, siempre que dichas obras se inicien en el plazo máximo de un año desde la entrada en vigor del real decreto.

Tampoco se aplicará este real decreto a los proyectos de obras de titularidad pública cuya aprobación se produzca en el plazo de un año contado a partir de la entrada en vigor de este real decreto.

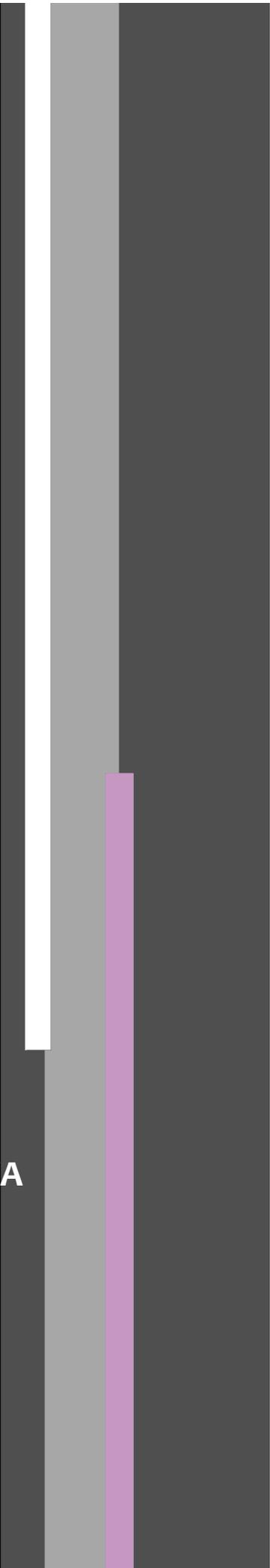
4.7. INCLUSIÓN DE NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CUADRO PROYECTO-CONSTRUCCIÓN EN CHILE

4.7.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

No hay normativa específica para la gestión de residuos de construcción o Rescon. Por ello no se ha podido incluir en el cuadro proceso-construcción.

4.7.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

No hay normativa específica para la gestión de residuos de construcción o Rescon. Por ello no se ha podido incluir en el cuadro proceso-construcción.



**CAPÍTULO 5-CONCLUSIONES DE LA NORMATIVA
ANALIZADA**

5.1. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESPAÑA

Al contrario de lo que ocurre en otros países europeos en que su normativa se centra en los resultados, dejando a la decisión de las empresas la organización y determinación de los medios para alcanzar los mismos, el sistema español parece a veces que se olvida de la importancia de los resultados por seguir las tareas de seguimiento y control del cumplimiento de la normativa.

Por otra parte las guías técnicas del INSHT y las guías de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, configuradas inicialmente como instrumentos de apoyo, vienen introduciendo por vía de la interpretación técnica obligaciones nuevas en materia de prevención. Además la transferencia a las Comunidades Autónomas de las competencias de gestión y aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales han creado 17 modelos de aplicar e interpretar la normativa. Todo esto provoca una falta de seguridad jurídica, una normativa compleja, dispersa, confusa, excesivamente burocrática y en la que no hay homogeneidad en la aplicación de la normativa a nivel estatal.

Asimismo, se ha hecho al empresario responsable de los resultados en materia de seguridad y salud en el trabajo pareciendo olvidar que las empresas no son las únicas que obtienen beneficios de la prevención de riesgos laborales y que, por tanto, no deben ser las únicas con obligaciones y responsabilidades en la materia.

5.1.1.FASE DE VIABILIDAD Y DISEÑO

1-En el marco normativo se hace escasa referencia a la prevención en la fase de viabilidad de proyecto.

Viendo el cuadro proceso-construcción de España se observa falta de normativa reguladora en cuanto a esta fase. (FASE VIABILIDAD ANEXO 1)

2-En la normativa no se especifican las obligaciones del promotor en lo referente a la gestión de la prevención en la fase de planteamiento inicial y de viabilidad.

Se observa que en la fase de viabilidad y planteamiento inicial no hay artículos específicos de cómo implementar la prevención desde esta fase. (FASE VIABILIDAD Y DISEÑO ANEXO 1,2)

3-Falta de agentes que supervisen la gestión de la prevención en la fase de planteamiento inicial y de viabilidad.

No se especifica aparte del promotor que mas agentes intervienen en la gestión de la prevención en esta fase (FASE VIABILIDAD ANEXO 1)

4-Se debe incluir la gestión de la prevención en los pliegos de bases y condiciones en fase de licitación de proyecto en contrato con las empresas consultoras.

En la fase de viabilidad y planteamiento inicial se debería incluir la gestión de la prevención en el pliego de bases y condiciones para empresas de asistencia o consultoría de proyecto. Tampoco hay normativa que regule esta cuestión. (FASE VIABILIDAD, SUBFASE CONTRATACIÓN, ANEXO 1)

5-No se ha integrado del todo la prevención en la fase de diseño de proyecto.

La inexistencia de una información clara sobre la definición, la función, las tareas y las cualificaciones de los coordinadores en función del tipo de proyecto. Hay países como es el caso de Reino Unido, Irlanda, Portugal y Dinamarca donde la normativa es más clara a la hora de definir las obligaciones del proyectista en materia preventiva y su relación con el coordinador de seguridad y salud en fase de proyecto (FASE DISEÑO ANEXO 2)

6-El Real Decreto 1627/97 es insuficiente para integrar la prevención en la fase de diseño de proyecto

El artículo 8 del RD 1627/97, aunque establece la obligación de "integrar los principios de acción preventiva en el proyecto" no proporciona herramientas para desarrollar esta obligación. (FASE DISEÑO, SUBFASE PREPARACIÓN ANEXO 2)

7-Necesidad de metodología para los proyectistas en la prevención en la fase de diseño.

Prácticamente en la totalidad de los proyectos es necesaria la designación del Coordinador de seguridad y salud en fase de proyecto.

Estudio de Seguridad y Salud. Es la única herramienta preventiva considerada para la fase de proyecto. No existe contacto entre el autor del mismo y el proyectista.

Falta de interacción en materia preventiva entre el Proyecto y la fase de ejecución de la obra.

Falta de integración de los aspectos preventivos futuros a tener en cuenta en la vida útil del edificio que no estuvieran recogidos en el CTE- DB-SUA. (FASE DISEÑO, SUBFASE PREPARACIÓN ANEXO 2)

8-En el Real Decreto 5/2000 ,no hay sanciones por la falta de integración de la prevención e la fase de diseño de proyecto.

No castiga la no implementación de la gestión preventiva en esta fase de proyecto; incluso siendo dicha integración en esta fase uno de los motivos principales por los cuales se generó la Directiva 92/57/CEE y su posterior transposición al ordenamiento jurídico español en el Real Decreto 1627/97. (FASE DISEÑO, SUBFASE PREPARACIÓN ANEXO 2)

9-Existe una desconexión entre lo realizado en fase de proyecto y en fase de ejecución.

Posibles Medidas:

1. *Integrar la formación en materia preventiva dentro de los planes de estudio de las distintas carreras universitarias que dan atribuciones en redacción de proyectos.*
2. *Definir más claramente la obligación de integrar los principios generales de prevención por parte de los proyectistas en su plan de obra. En esta línea, hay países, como Dinamarca, Irlanda, Portugal y Reino Unido, que tienen establecido más claramente las funciones de los proyectistas, así como del coordinador de seguridad en fase de proyecto.*
3. *Realizar una formación complementaria en materia preventiva, especializada en la integración de la prevención en fase de proyecto. Esta formación será distinta a la establecida más adelante para los coordinadores de seguridad y salud en fase de proyecto o de ejecución. (FASE DISEÑO, SUBFASE PREPARACIÓN, ANEXO 2; FASE CONSTRUCCIÓN, SUBFASE EJECUCIÓN, ANEXO, 3)*

10-Carencia de normativa que regule la correcta redacción del estudio de seguridad y salud y poca utilidad del Estudio básico de seguridad y salud.

1. *Eliminación de la obligación de redacción del estudio básico de seguridad.*
2. *Re-configuración del estudio de seguridad.*
3. *Limitar el contenido del Estudio de Seguridad y Salud a lo que pudiera resultar útil para la obra específica que se está proyectando. No parece tener eficacia alguna pretender que el Estudio recopile normas de seguridad generales o regule comportamientos o actuaciones que dependen en exclusiva de la organización de los trabajos que adopten los empresarios responsables. (FASE DISEÑO, SUBFASE EJECUCIÓN ANEXO 2)*

5.1.2. POSIBLES MEJORAS PARA LA FASE DE PROYECTO

1. *Obligación de designar siempre al coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto.*
2. *Obligación de llevar un libro de registro por parte del coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto, donde quede constancia de lo realizado por él y el proyectista, como sucede en Francia, Irlanda y Luxemburgo.*
3. *Eliminación del estudio básico de seguridad y los planes de seguridad y salud.*
4. *Protocolo de actuación para la integración efectiva de la prevención en el proyecto.*
5. *Después del análisis realizado, es evidente la falta de integración de la prevención en los aspectos relacionados con el proyecto: diseño, planificación futura de los trabajos en la obra y organización. Por tanto, en la actualidad, de cara a intentar minimizar esta falta de integración de la prevención en esta fase de proyecto, se proponen las siguientes vías de actuación: la modificación de la legislación actual, para lo que sería necesario una redefinición de las obligaciones y responsabilidades de los proyectistas en esta materia, así como una concreción de las obligaciones y derechos del coordinador de seguridad y salud en fase de proyecto, para que éste realmente aparezca y sea efectivo; y, la elaboración de una norma o procedimiento que regule los aspectos relacionados con la integración de la prevención en el proyecto.*

5.1.3. FASE CONSTRUCCION

1-Obligación de las empresas contratistas de elaborar un Plan de Seguridad y Salud.

Eliminación de la obligación de redacción de los planes de seguridad y salud de las distintas empresas contratistas .Este documento se debería sustituir por los correspondientes planes de prevención obligatorios de realizar por las empresas, contratistas y subcontratistas. (FASE CONSTRUCCIÓN, SUBFASE EJECUCIÓN ANEXO 3)

2-Las obligaciones actuales de redacción de los planes de seguridad y salud, así como la prestación de los servicios de vigilancia del cumplimiento del plan de seguridad (recursos preventivos) por parte de las empresas, no están siendo prestados por parte de estas entidades, en la medida que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y demás normativa que la desarrollan (Ley 54/2003). (FASE CONSTRUCCIÓN, SUBFASE EJECUCIÓN ANEXO 3)

3-Se debería mantener la misma persona en el puesto de Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto y Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de proyecto.

Esto se debe a la posible desconexión que pueda haber entre la fase de proyecto y la fase de construcción. (FASE CONSTRUCCIÓN, SUBFASE EJECUCIÓN ANEXO 3)

4-No se especifica en la normativa la cualificación y experiencia profesional necesaria para poder realizar el trabajo de Coordinador de Seguridad y Salud.

La situación actual en España, de poder realizar estas funciones con el único requisito de tener una carrera universitaria de rama técnica, no es suficiente para poder desarrollar el trabajo con las garantías, ya no sólo las que perseguía la Directiva 92/57/CEE sino las necesarias para que el técnico realice el trabajo eficientemente. (FASE CONSTRUCCIÓN, SUBFASE EJECUCIÓN ANEXO 3)

Posibles Medidas:

1. Proponer la creación de un registro para los coordinadores de Seguridad y Salud de ámbito nacional a fin de establecer los criterios unificados en todo el territorio; el procedimiento de homologación de entidades formadoras a los coordinadores de Seguridad y Salud; la formación de reciclaje obligatoria; y, la disposición de niveles de proyecto y de obra-niveles de experiencia.
2. Su definición funcional como, sobre todo, a su actuación práctica en las obras. En referencia a la definición de sus competencias y funciones falta de claridad en la normativa.
3. No se menciona sus cometidos concretos entre todas las funciones del art.9 del Real Decreto 1627/97.

4. *Orientar su actuación hacia la mejora de las condiciones de trabajo y, en particular, a procurar una actuación ordenada de los protagonistas de la gestión preventiva*
5. *integración del Coordinador en la Dirección Facultativa de la obra. Pudiendo dirigir el director de obra también al coordinador.*

5-Mejorar la regulación y actuación preventiva de los trabajadores autónomos.

La ausencia de personalidad jurídica los sitúa en una compleja situación a la hora de ordenar la gestión preventiva de su actuación y no resulta infrecuente que acaben por quedar en la frontera del sistema de gestión preventiva de la obra resultando, a menudo, compleja su integración en el mismo.

5.1.4. POSIBLES MEJORAS PARA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

1. *Crear un órgano interpresas o Consejo de Seguridad*
2. *Actualmente, quien organiza mayor número de reuniones en la obra es el coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución, pasando a un estrato inferior el contratista y, en menor medida, las empresas subcontratistas con sus subcontratas. Sería conveniente que se regulara la obligación del promotor de constituir un Comité de Seguridad para cada obra.*
3. *Obligar a llevar un libro de registro de la coordinación, como se hace en Francia, Irlanda y Luxemburgo, de igual forma que lo indicado para el coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto.*
4. *Obligación de uso del libro de incidencias por el resto de agentes intervinientes.*
5. *Finalización de la actuación del coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución. Se hace necesario el establecimiento de las condiciones que se deben dar en la obra, a fin de aceptar por parte del promotor la finalización de los trabajos del coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución.*
6. *Tener coordinadores adjuntos. Esta posibilidad se da algunas veces en proyectos de gran envergadura, o bien como procedimiento implantado en determinadas empresas especializadas de estos servicios para acometer los trabajos en períodos vacacionales del coordinador de Seguridad de la obra. Actualmente, esta posibilidad no está contemplada en España, y sería muy práctica su inclusión.*
7. *Dotar y exigir al proyecto de construcción de la necesaria definición de soluciones más seguras tanto en lo que se refiere a la fase de ejecución como, naturalmente, en lo que respecta a la futura explotación y mantenimiento de la infraestructura.*

8. *Promover desde el proyecto, y en base al mandato legal previsto en el Art. 8 del RD 1627/97, la evitación de ciertos riesgos mediante la resolución de los mismos (automatización, retirada de servicios, utilización de sistemas constructivos que los eliminen, sustitución de materiales nocivos o peligrosos...) y la consideración de la evolución tecnológica en lo referente a la utilización de equipos y sistemas de ejecución.*

5.1.5. FASE EXPLOTACIÓN

Carencia de normativa de prevención en el explotación y uso del inmueble.

5.2. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN CHILE

Después del año 2010, proteger la seguridad y salud de los trabajadores se ha convertido en una preocupación esencial del Gobierno y de las empresas, como consecuencia del accidente laboral que dejó atrapados a 33 mineros chilenos por 70 días bajo 700 metros de profundidad. Además, este hecho puso de manifiesto la necesidad de crear una estrategia nacional de seguridad laboral y de reforzar las instituciones, especialmente la Dirección del Trabajo y la Superintendencia de Seguridad Social, para ofrecer mejores condiciones de seguridad y salud a los empleados. Se propusieron una serie de reformas con el fin de reducir los accidentes laborales y se solicitó a las empresas que implantarán una cultura de seguridad y realizarán de forma periódica un autodiagnóstico para saber si cumplen o no con la normativa laboral. También se definieron varios aspectos relacionados con las mutualidades de seguridad, estableciendo para ellas mayores normas de transparencia y eficiencia.

Respecto a la prevención de riesgos laborales, en Chile todo gira en torno a la normativa de la seguridad social. La gestión de los accidentes de trabajo y la prevención de las enfermedades profesionales parte de la obligación legal del empleador, recogida en la Ley N° 16.744 de contar con el Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, con el que se ofrecen las siguientes prestaciones:

1. Prestaciones preventivas de accidentes laborales y enfermedades profesionales, mediante actividades de asesoramiento, formación, evaluación, vigilancia de la salud, etc.
2. Prestaciones de salud (atención médica).
3. Prestaciones económicas derivadas de los siniestros laborales (subsidios, indemnizaciones y pensiones).

5.2.1. FASE DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO

Escasa normativa de prevención que regule esta fase de proyecto

5.2.2. POSIBLES MEJORAS DE LA FASE DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO

Establecer normativa que regule los organismos y agentes que intervienen en la fase de viabilidad y diseño.

5.2.3. FASE DE IMPLEMENTACIÓN

1-Normativa de prevención de riesgos dirigida a empresas grandes de construcción.

Las empresas de construcción que cuentan con mas trabajadores son aquellas que tienen mayor compromiso legal, mientras que conforme estos se van reduciendo en numero la normativas deja de especificar medidas preventivas.(FASE IMPLEMENTACIÓN, SUBFASE EJECUCIÓN ANEXO 7)

2-Mayor gestión de la prevención de riesgos en empresas grandes que en pymes

Al ser menor el número de trabajadores, algunos órganos dejan de involucrarse en los sistemas de gestión de prevención de riesgos.

Para contrarrestar esta situación se proponen las siguientes recomendaciones:

- 1. Adaptación de la normativa a las peculiaridades pequeña y mediana empresa y a su perfil de siniestralidad, simplificando el marco de las obligaciones y el coste ligado al cumplimiento de las mismas en la medida de lo posible, como se ha hecho recientemente en algunos países europeos.*
- 2. Desarrollo de políticas públicas específicas de información, asistencia técnica y apoyo al cumplimiento de las obligaciones preventivas.*
- 3. Potenciar la participación de las organizaciones representativas de estas empresas en la elaboración de las políticas públicas preventivas.*
- 4. (FASE IMPLEMENTACIÓN, SUBFASE EJECUCIÓN ANEXO 7)*

3-No hay exigencias de prevención a las empresas subcontratistas por las empresas mandantes

la normativa se centra en las empresas empleadoras mientras que no exigen medidas preventivas de riesgos a las empresas subcontratistas. (FASE IMPLEMENTACIÓN, SUBFASE EJECUCIÓN ANEXO 7)

4-No existe proceso de selección de personal que asegure las competencias de los trabajadores

No existe un proceso de Selección de personal en las empresas que contemple procedimientos que aseguren las competencias de los trabajadores para el cargo que van a desarrollar. (FASE IMPLEMENTACIÓN, SUBFASE EJECUCIÓN ANEXO 7)

5-Nivel de exigencia de prevención en las empresas contratistas dependerá de las exigencias de la empresa mandante

El nivel de cumplimiento de las empresas contratistas esta sujeto al nivel de exigencias que estas les impongan antes de ser contratadas y durante el desarrollo del proyecto de construcción. (FASE IMPLEMENTACIÓN, SUBFASE EJECUCIÓN ANEXO 7)

6-El empresario es responsable de las obligaciones de afiliación y cotización que se originan de el seguro social.

Para disfrutar de estas prestaciones, deben afiliar a su personal a alguno de los organismos administradores del seguro social, sea público o privado:

Organismo público: Instituto de Seguridad Laboral (ISL), que será la entidad administradora del seguro social respecto de los trabajadores dependientes de las empresas que no estén adheridas a un organismo privado, así como de los trabajadores independientes (autónomos) no adheridos a una Mutualidad.

Organismos privados: Mutualidades de Empleadores, en relación a los trabajadores de las empresas adheridas a ellas; y las empresas designadas como administradoras delegadas del seguro, respecto de sus propios trabajadores. Para ser empresa administradora delegada del seguro se deben cumplir las condiciones que señala el art. 72 de la Ley N° 16.744. Estas empresas tomarán a su cargo el otorgamiento de las prestaciones derivadas del seguro, con excepción de las pensiones, que serán administradas por el ISL.

7-Se aprecia la ausencia de un sistema de gestión preventiva de aplicación generalizada a la totalidad de las empresas

La documentación básica de un Sistema de Gestión de la Prevención es la siguiente:

- 1. Plan de Prevención, en el que se especifiquen las políticas preventivas aplicables, la estructura organizativa en la empresa para llevarlo a cabo las funciones y responsabilidades atribuidas, los procesos que sirven a esta labor y los recursos asignados.*
- 2. Evaluación de riesgos: identificación de riesgos, valoración y propuestas de medidas preventivas*
- 3. La Planificación de la actividad preventiva: compromiso de subsanar las deficiencias preventivas recogidas en la Evaluación de Riesgos, indicando*
- 4. plazo de ejecución, recursos económicos previstos y responsable de la ejecución.*
- 5. Necesidades de Formación de los trabajadores según los riesgos existentes en su puesto de trabajo*
- 6. Registros de actuaciones realizadas: formación facilitada a los trabajadores; entrega de la información de los riesgos a los empleados; entrega de Equipos de Protección Individual; Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales; Investigación de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales; Consulta y participación de los trabajadores; coordinación empresarial en materia de Prevención de Riesgos Laborales*
- 7. Medidas de Emergencia y evacuación*
- 8. Vigilancia de la Salud, control específico de la Salud de los trabajadores en relación con su puesto de trabajo y la capacidad para desempeñarlo.*
- 9. Por todo ello, se recomienda, tal y como se recoge en la Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2013:*
- 10. Incorporar a las obligaciones de las empresas la disposición de un sistema de gestión y documentación de la prevención.*
- 11. Disponer de un marco normativo específico relativo a la prevención de riesgos laborales que promueva la integración de la prevención en la gestión empresarial.*

12. Sería deseable avanzar en la incorporación de la Medicina del Trabajo- Vigilancia de la Salud al sistema de gestión de la prevención y en particular que se incorpore a la legislación la necesidad de realizar exámenes periódicos de la salud a los trabajadores según los riesgos laborales de su puesto de trabajo.

8-Se detecta que en las empresas de menos de 25 trabajadores, que suponen aproximadamente el 75% de las empresas chilenas, no está asegurada la participación de los trabajadores en el desarrollo de las políticas de seguridad y salud de la empresa.

Extender los esquemas de participación de los trabajadores en las empresas de menos de 25 trabajadores, con una figura representativa de los mismos, que asuma tareas relacionadas con la prevención y su aplicación efectiva adaptadas a las características del tamaño y capacidad organizativa de las PYMES, desarrollando modelos más sencillos de participación y asegurando su formación y cualificación para el desarrollo de las mismas.

9-Debe revisarse el ámbito competencial de los comités paritarios para garantizar una capacidad de intervención temprana y eficaz ante la existencia de riesgos que no hayan sido debidamente tratados.

Reforzar la eficacia de los comités paritarios de las empresas en las actividades preventivas que desarrollan, definiendo competencias y responsabilidades concretas de sus miembros y asegurando la cualificación técnica precisa para el desarrollo de su función.

Definir competencias y responsabilidades concretas de los miembros de los comités paritarios de seguridad y salud

10-Descoordinación en la actuación inspectora de control, además de favorecer la superposición competencial y lagunas de actuación, e impedir un aprovechamiento óptimo de los recursos materiales y profesionales

Por ello, es recomendable:

- 1. La unificación funcional o la elaboración de protocolos de actuación homogéneos.*
- 2. Sería recomendable la elaboración y ejecución por parte de los Órganos Inspectores, de planes anuales que prioricen la intervención de control y sanción de infracciones para los sectores de actividad y las empresas que registren mayor siniestralidad, para los colectivos más vulnerables al accidente de trabajo o la enfermedad profesional y para las actividades que registren los siniestros más graves o fatales.*
- 3. Se desconoce si los Órganos Inspectores en la materia disponen de alertas en sus sistemas de organización, que permitan rápidamente detectar situaciones anómalas de empresas, sectores de actividad,... en relación con el incremento de los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. En Europa se ha constatado la eficacia de este tipo de alertas que permiten intervenir de forma inmediata ante riesgos inminentes, accidentes múltiples, accidentes fatales, situaciones catastróficas (accidentes aéreos,...) lo que suele hacer más fructífera la labor de investigación del siniestro.*

10. La fiscalización es escasa y puntual (no sistemática).

El DS 594 es general y en la práctica se requieren medidas específicas de Prevención de Riesgos para los distintos sectores económicos .Las multas por incumplimiento legal son bajas lo que puede provocar que muchas empresas prefieran pagar la multa que cumplir la normativa vigente

5.2.3. POSIBLES MEJORAS PARA LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN

1. *Adaptación de la normativa a las peculiaridades pequeña y mediana empresa*
2. *Desarrollo de políticas publicas específicas de información, asistencia técnica y apoyo al cumplimiento de las obligaciones preventivas.*
3. *Potenciar la participación de las organizaciones representativas de estas empresas en la elaboración de las políticas publicas preventivas.*
4. *Reforzar la eficacia de los comités paritarios de las empresas en las actividades preventivas que desarrollan, definiendo competencias y responsabilidades concretas de sus miembros y asegurando la cualificación técnica precisa para el desarrollo de su función.*
5. *Definir competencias y responsabilidades concretas de los miembros de los comités paritarios de seguridad y salud*

5.2.5. FASE DE EXPLOTACIÓN

Carencia de normativa de prevención en el explotamiento y uso del inmueble.

5.2. NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN ESPAÑA

España ha experimentado una década de intensa actividad constructora durante los cuales alrededor del 60 % de los residuos de C & D acabó en vertederos ilegales sin ningún tipo de tratamiento o el control anterior , provocando la contaminación de suelos y acuíferos y el paisaje deterioro . **El RD 105/2008 , promulgado el 1 de febrero de 2008** , regula la producción y gestión de los residuos de C & D de la fase de diseño hasta la finalización de la construcción. Se requiere que todos los agentes de la construcción participen en la planificación, ejecución y control de los residuos de C & D a través de la prevención , la reutilización y el reciclaje.

El RD 105/2008 exige el **plan de gestión de residuos de C y D** que contiene:

1. Una estimación de la cantidad de residuos previsto.
2. Planes de acción para la prevención de residuos .
3. Descripción de la reutilización , la recuperación y / o las operaciones de eliminación .
4. Las acciones de separación de residuos en el sitio de construcción , en particular , los requisitos de separación poseedor de los residuos , tal como se establece en el artículo 5.5: " Los residuos de C & D deberían separarse en las siguientes fracciones, cuando , de forma individual para cada una de estas fracciones , el total cantidad esperada excede las siguientes : hormigón : 80 t, ladrillos, tejas árabes , la cerámica : 40 t , metal : 2 t , madera : 1 t , vidrio : 1 t, de plástico : 0,5 t, y papel y cartón : 0,5 t "
5. El lugar de la obra se preparara para el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones en C & D de gestión de residuos en la obra . Posteriormente, dichos planes pueden ser adaptados a las características del trabajo en particular; tales adaptaciones deben ser acordados previamente por el departamento técnico de la construcción en el sitio de la construcción.
6. Los requisitos técnicos particulares relacionados con los residuos de almacenamiento , la manipulación, y la separación y, en su caso, otras operaciones relacionadas.
7. Un costo estimado de gestión que será parte del presupuesto del proyecto en un capítulo aparte .
8. En su caso : un inventario de los residuos peligrosos generados en las instalaciones ; una disposición para la eliminación selectiva con el fin de evitar la mezcla de diferentes tipos de residuos con los demás , especialmente con otros residuos no peligrosos , y una garantía de la entrega por los gestores de residuos peligrosos autorizados .

El modelo se basa en el principio descrito en Nacional de Construcción y Demolición Plan de Residuos de España 2001 - 2006 que establece que cualquier parte que produce los residuos es responsable de su correcta eliminación . El plan recomienda un depósito monetario se debe hacer para garantizar que los productores se ocupan de sus propios residuos C & D de la manera más apropiada. En consecuencia , el modelo Alcores requiere un depósito para ser pagado por el desarrollador del proyecto de construcción o demolición antes de cualquier construcción o demolición permiso es otorgado por el Ayuntamiento. El monto de ese depósito depende del tipo de trabajo que implica . Una vez que se estima que el volumen de los residuos que se generen , las tasas establecidas

por la Comunidad de Los Alcores para cada ciudad , se aplican . El importe del depósito es el resultado de aplicar el tipo correspondiente al volumen de residuos estimado. Cuando se ha iniciado el trabajo , el desarrollador informa al contratista que los residuos generados debe ser manejado por la planta de tratamiento de residuos de C y D, el concesionario , designado por la Comunidad de Los Alcores.

Una vez que el trabajo de construcción se ha completado, el desarrollador debe solicitar un certificado de correcta gestión de la planta de tratamiento. Se ha demostrado que la cantidad de residuos entregados por el promotor es congruente con la estimación en que se basó el depósito. El modelo de gestión se puede resumir de la siguiente manera :

1. **solicitud de un permiso de construcción**
2. **C & D Evaluación de residuos informe**
3. **una adecuada gestión de C & D de residuos y reciclaje**
4. **emisión de certificado de gestión correcta**
5. **la devolución de la fianza.**

El impacto ambiental más importante obtenido de la implementación del modelo Alcores es la prevención de los vertederos ilegales y el estímulo para que los desarrolladores reutilizar y reciclar.

Los procesos de demolición total se resumen en más detalle en la **figura 3**.

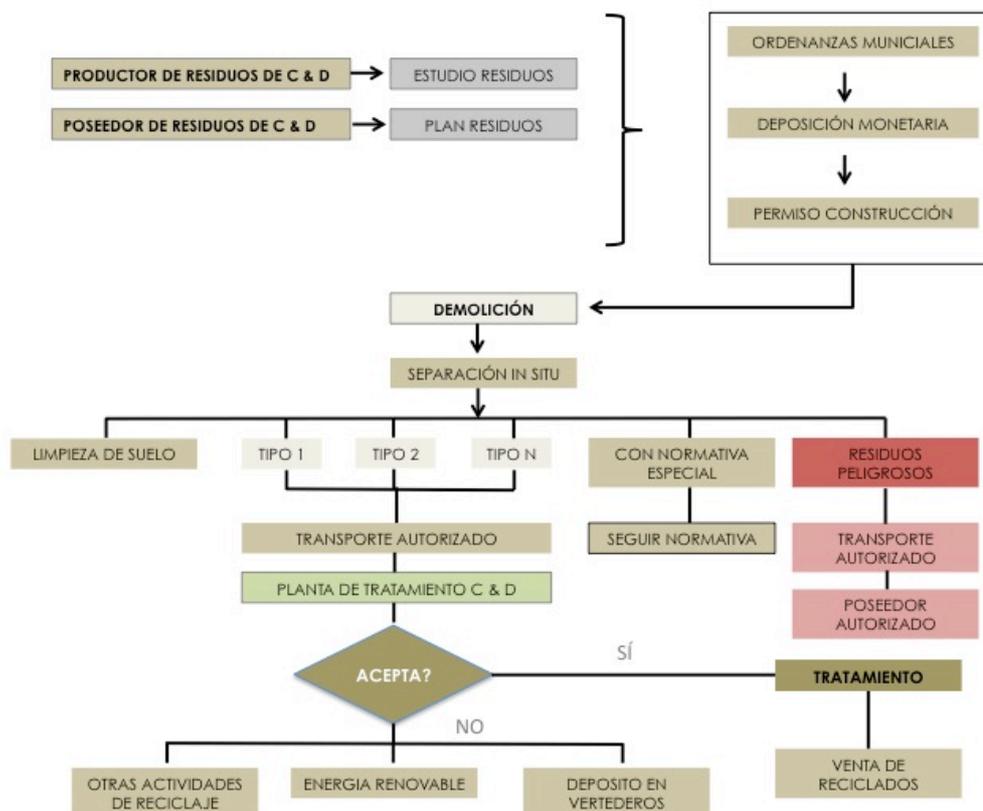


Figura 3 Esquema de la gestión de residuos C&D. Marrero 2011

5.2. NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CHILE

El sistema de gestión de residuos en Chile se basa en la ley general de residuos sólidos, que se aplica a las actividades, procesos y operaciones de la gestión, manejo y clasificación (**figura 4**) de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo las distintas fuentes de generación de dichos residuos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Asimismo, comprende las actividades de internamiento y tránsito por el territorio nacional de residuos sólidos.



Figura 4 Clasificación de los residuos según ley general de residuos. Elaboración propia

Los generadores de residuos tienen como obligación establecer lugar de destino y entregar los residuos a un gestor autorizado.

El gestor autorizado tiene la obligación de tener una póliza de seguro, autorización de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente y un plan de contingencia (residuos peligrosos)

Se entenderá por **Residuos de la Construcción (RESCON)** a todos aquellos sólidos generados en faenas tales como la construcción, reconstrucción, reparación, alteración,

ampliación y demolición de edificios y obras de urbanización de cualquier naturaleza, sean urbanas o rurales.

En Chile, las políticas de residuos han estado enfocadas casi de manera **exclusiva a los Residuos Domiciliarios (RSD)** y han regulado también en un cierto grado los residuos sólidos industriales (RSI) de alta toxicidad. Esto se ha producido a pesar de los grandes volúmenes generados y de la variada composición de los **RESCON**. Es necesario sin embargo que se genere un manejo responsable, que reduzca las externalidades negativas que acarrea. Según estudios hechos en el tema, se ha visto que esto ocurre ya que los **RESCON** quedan ausentes de estas categorías y planes de manejo, pues a diferencia de los RSD y RSI, requieren manipulación especial, tienen composición variada, se generan en gran volumen, pueden ser peligrosos y tienen una distribución de origen no periódica.

El hecho que no exista un adecuado sistema de recolección de escombros y lo voluminoso de los mismos y que el país carece de un adecuado control y/o fiscalización, transforma esta situación cada día más en un considerable problema.

En muchos casos la disposición de los RESCON se hace en vertederos ilegales y microbasurales. Según un estudio (EWI, 1994) cerca del 60% de los residuos inertes depositados en vertederos ilegales corresponden a residuos de la construcción.

DIFERENTES LUGARES DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESCON

Botaderos Particulares

Botaderos Clandestinos

Botaderos Autorizados, Relleno De Ex Pozos De Árido

INFRAESTRUCTURA

En Chile no existen actualmente plantas de tratamiento de RESCON.

La experiencia más cercana, relativa únicamente al uso de la maquinaria es la de las plantas de extracción y chancado de áridos. Estas si bien trabajan con la materia prima, utilizan procesos similares para obtener el producto final.

Al sacar el hormigón de obra, es decir, una vez demolido un edificio, resultan grandes fragmentos. Mediante golpes dados por la misma maquinaria que demolió la edificación, se separa la enfierradura (acero) del hormigón. En Chile, las enfierraduras (aceros) de acero, ya cuentan con un mercado de reciclaje, sin embargo los hormigones son vertidos casi siempre en botaderos ilegales (vertederos ilegales), en desmedro del gran potencial de ser reciclado que tienen.

Un punto favorable es que la producción del árido reciclado resulta ser una alternativa muy fácil de implementar ya que la maquinaria es similar a la que se extrae el árido natural y se produce el hormigón tradicional. Lo que la hace técnicamente viable.

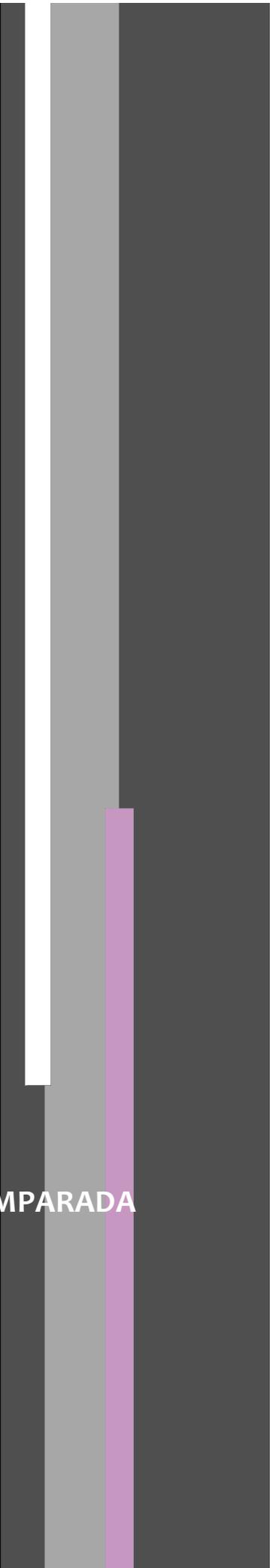
La causa principal del no reciclado es:

1. la inversión inicial para el reciclaje resulta muy elevada
2. el transporte de escombros es muy elevado debido a su gran volumen y elevado peso.
3. los hormigones reciclados no cuentan con las propiedades físicas (compresión, flexotracción, densidad, impermeabilidad) que tiene un hormigón nuevo, lo que lo hace de peor calidad, en algunos casos.
4. Los ingenieros no pueden correr el riesgo de utilizar materiales de construcción que no se adecúen a las especificaciones mínimas exigidas para la seguridad de

CAPÍTULO V – CONCLUSIONES NORMATIVA ANALIZADA

la obra, por lo que en ciertos casos pueden desistir de utilizar hormigones reciclados en obra.

Cabe mencionar que la normativa relacionada es: dispersa e incompleta, no aborda los RESCON.



CAPÍTULO 6-CONCLUSIONES DE LA NORMATIVA COMPARADA

6.1. NORMATIVA COMPARADA PREVENCIÓN DE RIESGOS

	CHILE	ESPAÑA
TIPO DE ORGANISMO	Público y Privado	Público y Privado
ENTIDADES PRIVADAS	3	20
CON FINES DE LUCRO	NO	NO
DISTRIBUCIÓN DEL EXCEDEN	Aumulación o inversión en otras actividades	80% al fondo de prevención y rehabilitación 10% a asistencia social 10% reservas voluntarias o asistencia social
RANGO DE COTIZACIÓN	de 0,95% a un 3,4%	de 0,99% a un 11%
COMPOSICIÓN DE LA TASA DE COTIZACIÓN	Tasa base + adicional diferenciada según actividad y riesgo	Tasa dependiente del riesgo de la actividad
SITUACIONES CUBIERTAS	Accidentes de trabajo Accidentes de trayecto Enfermedades laborales Accidentes escolares(solo inp)	Accidentes de trabajo Accidentes de trayecto Enfermedades laborales
PRESTACIONES	Tratamiento medico Económica(subsidios) Económica(indemnizaciones) Económica(pensiones)	Tratamiento medico Económica(subsidios) Económica(indemnizaciones) Económica(pensiones)
GRADO DE INCAPACIDAD	Temporal Permanente entre un 15% a 40% Permanente entre un 40% a 70% Permanente superior a 70% Gran invalidez	Parcial Permanente(total o absoluta para trabajar) Gran invalidez
PENSIONES A LOS FAMILIARES DEL ACCIDENTADO FALLECIDO	Si	Si
ORGANISMOS GESTORES Y FISCALIZADORES PUBLICOS	MINTRAB:Ministerio del trabajo y Previsión Social MINSAL:Ministerio de Salud SUCESO:Superintendencia de Seguridad Social MUTUALES:Mutualidades de empleadores AD: Empresas con administración delegada ISL: Instituto de Seguridad Laboral (ISL)	MTIN: Ministerio de trabajo y asuntos sociales Secretaría de Estado de la Seguridad Social SEG SOCIAL: Instituto Nacional de la Seguridad Social Mutuas y empresas autorizadas
GESTION SISTEMA DE SEGURIDAD LABORAL		
Existencia de gestión publica	Si	Si
Existencia de gestión privada	Si	Si
Entidades privadas	3	20
Fines de lucro	No	No
Actividades de prevención	Si	Si
Participación del estado	Si	Si
COTIZACIÓN Y FINANCIAMIENTO	Empleadores(salvo en el caso de trabajadores independientes)	Empleadores
COMPOSICIÓN DE LA TASA DE COTIZACIÓN	Cobertura (tasa) del coste de una cotización básica,mas una adicional diferenciada según actividad y riesgo	Tasa depende del riesgo propio de la actividad o industria
PORCENTAJE DE COTIZACIÓN	Cotización básica: 0,95% de remuneraciones mensuales imponibles Cotización adicional diferenciada: desde 0,0 a un 3,4% según actividad y riesgo, porcentaje que puede recargarse hasta en un 100% en caso de que no se cumplan las normas	Contingencias profesionales: primas de accidentes de trabajo que son aportadas por el empresario Contingencias comunes: cuota de 0,059 pudiendo elevarse hasta el 0,061
DISTRIBUCIÓN DEL EXCEDENTE	Los excedentes pueden acumularse o invertirse en nuevas actividades	Las mutuas destinan el 80% del excedente de contingencias profesionales al fondo de Prevención y rehabilitación El 10% a asistencia social (prestaciones especiales a favor de los trabajadores accidentados). El 10% a reservas voluntarias o a asistencia social
COBERTURA	Prestaciones asistenciales y tratamiento medico Prestaciones económicas Actividades de prevención y promoción de riesgos profesionales	Contingencias por accidentes de trabajo y enfermedad profesional (prevencion, curación,prestacion economica, rehabilitación y reinserción) Contingencias comunes(Prestaciones económicas) Otras prestaciones, servicios y actividades que le sean legalmente atribuidos
PARTICIPANTES	Trabajadores dependientes de los sectores publico y privado Parlamentarios Dirigentes sindicales Estudiantes Ciertos trabajadores independientes al seguro	Trabajadores por cuenta ajena

CAPÍTULO V – CONCLUSIONES NORMATIVA ANALIZADA

	CHILE	ESPAÑA
PRESTACIONES (SITUACIONES CUBIERTAS)	<p>Lesiones que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo y que le produzcan incapacidad o muerte.</p> <p>Trayecto directo, de ida o regreso, entre la habitación y el lugar de trabajo</p> <p>Desplazamiento de un empleo a otro</p> <p>Accidentes sufridos por dirigentes sindicales a causa de su cometido gremial</p> <p>Enfermedades causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo y que le cause incapacidad o muerte. Existe un listado no taxativo de dichas enfermedades</p>	<p>Accidentes laborales:</p> <p>trabajo que ejecuta por cuenta ajena o toda enfermedad no considerada profesional que el trabajador contraiga en el ejercicio de su actividad</p> <p>Accidentes del trayecto desde el domicilio hasta el lugar de trabajo:</p> <p>Cubiertos</p> <p>Enfermedades profesionales:</p> <p>establecidas junto con las principales actividades que suelen producirlas (R.D. 1299/2000, de 10 de noviembre)</p>
CLASES DE PRESTACIONES	<p>Medicinas:curativas,dentales,rehabilitadoras y reeducativas,mastoda otra prestación que se necesaria para su tratamiento, incluidos aparatos y fraslados</p> <p>Economicas: Subsidios, indemnizaciones y pensiones</p>	<p>Incapacidad temporal: asistencia sanitaria</p> <p>período de cobertura de 12 meses prorrogables por otros 6 pasados los cuales comienza la invalidez permanente</p> <p>Salario base y cuantía: el 75% del salario sujeto a cotización</p> <p>Incapacidad permanente: grado mínimo de incapacidad que abre derecho de indemnización:</p> <p>Determinación del grado de incapacidad. Lo fija un organo colegiado dependiente de la entidad gestoras.</p> <p>Revisión siempre posible hasta la edad mínima de jubilación</p> <p>Cuando el interesado cumple 65 años, la pensión de incapacidad percibida pasa a denominarse "pensión de jubilación"</p>
A FAMILIARES DEL ACCIDENTADO FALLECIDO	<p>VIUDA:</p> <p>Conyuge sobreviviente mayor de 45 años, o invalida de cualquier edad,tiene derecho a pensión vitalicia</p> <p>mayor de 45 años, que sea soltera o viuda y que haya vivido a expensas del causante.</p> <p>La viuda y la madre de los hijos no matrimoniales menor de 45 años tiene derecho al beneficio por un año. De existir hijos del causante a su cargo, el beneficio se le mantiene en cuanto dure esta situación. Si llega a cumplir 45 años con hijos a cargo ,el beneficio se transforma en vitalicio.</p> <p>El viudo tiene derecho en la medida en que sea invalido.</p> <p>El derecho cesa si contrae nuevo matrimonio</p> <p>HUERFANO:</p> <p>Hasta que se cumpla la edad de 18 años o 24 si es estudiante.</p> <p>Si es invalido, la pensión es vitalicia</p>	<p>Pensión de viudez</p> <p>Pensión de orfandad</p> <p>Prestaciones a favor de familiares (hermanos, nietos, padre, madre, abuelos)</p>
AL ACCIDENTADO (GRADOS DE INCAPACIDAD)	<p>Incapacidad temporal:</p> <p>profesional, la que es una pagadera desde la fecha del accidente hasta 12 meses, ampliable hasta 24 meses</p> <p>Incapacidad permanente:</p> <p>De 15 a menos de 40%, el trabajador recibe una indemnización de hasta 15 veces el sueldo base</p> <p>De 40 a menos de 70% de incapacidad, la pensión por invalidez parcial es equivalente al 35% del sueldo base.</p> <p>Pérdida igual o superior a 70% da derecho a pensión por invalidez total del 70% del sueldo base</p> <p>Gran invalidez:</p> <p>Cuando se requiere la ayuda de terceros para realizar los actos elementales de la vida. Da lugar a un complemento de la pensión por invalidez total, del 30% de ella. Además, derecho a percibir asignación familiar y a un suplemento del 5% de la cuantía de la pensión, por hijos a cargo, que excedan de dos. En ningún caso, la suma de las prestaciones puede ser superior al 100% de la base que determino la cuantía de la pensión. En el caso de gran invalidez, el límite es del 140% de dicha base.</p>	<p>Incapacidad permanente parcial de ejercicio de profesion habitual:</p> <p>prestacion pago unico 24 mensualidades de la base reguladora habitual: 55% de la base reguladora. Para los trabajadores de mas 55 años de edad, este importe se incrementa con una suma correspondiente al 20% del salario base en ciertas condiciones.</p> <p>Incapacidad permanente absoluta para trabajar:</p> <p>el 100% de la base reguladora</p> <p>Gran invalidez:</p> <p>incremento del 50%</p>
PRESTACIONES EN CASO DE DEFUNCION	<p>La prestación económica por defunción que esta constituida por la asignación por muerte y es otorgada por el sistema de pensiones comunes a que el causante se encuentre afecto.</p>	<p>Subsidio por defunción de 30,05 euros</p> <p>Prestacion especial a tanto alzado correspondiente a seis mensualidades del importe de la base reguladora para calcular la pensión para la viuda o el viudom y una mensualidad por cada huerfano que tenga derecho a la pensión y a nueve mensualidades para un solo padre superviviente cuando ninguno de ellos, ni ningún otro miembro de la familia tenga derecho a una pensión.</p>

Tabla 51 Tabla comparativa Seguridad Social y Prevención de riesgos laborales. Elaboración propia

CAPÍTULO VI – CONCLUSIONES NORMATIVA COMPARADA

CHILE		ESPAÑA		
EMPRESA PRINCIPAL	OHSA'S 18001	PROMOTOR	ESTUDIO SS	ESTUDIO BASICO SS
Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo o Sistema de Gestión de la SST	Requisitos generales	PROMOTOR DE OBRA		
>100 trabajadores	Establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar un SST de acuerdo a la Norma y determinar cómo cumplir estos requisitos.	Presupuesto de ejecución por contrato >=450/79,09€	X	
>100 trabajadores, el departamento de prevención de riesgos veedor por la implementación del sistema de gestión	Definir y documentar el alcance del SST	Duración: 30 días laborables y >20 trabajadores simultáneamente	X	
1. Política de seguridad y salud en el trabajo	Requisitos específicos	Suma del total de días de trabajo de todos los trabajadores >500 días obra: túneles, galeras, conducciones presas.	X	
2. Organización	Política del SST	Otro casos		X
3. Planificación	Planificación	PROYECTISTA		
4. Evaluación	Implementación y Operación	Considerara los principios generales SS durante elaboración de proyecto		AGENTE QUE DEBE REDACTARIO
5. Acción en Pro de Mejoras o correctivas	Verificación y Revisión por la Dirección	Al tener los desiciones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que se desarrollan simultánea o sucesivamente.		AGENTE QUE DEBE REDACTARIO
Reglamento especial para contratistas y subcontratistas para implementar SST	Verificación de Gestión de la SST.	Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases del trabajo.		DOCUMENTOS
1. Encargados de implementar y mantener en funcionamiento el Sistema de Gestión de la SST.		El Coordinador SS durante la elaboración de proyecto de obra coordinara la ejecución de SS durante la ejecución de la obra	Memoria descriptiva Pliego de condiciones particulares	
2. La descripción de las acciones de coordinación de las actividades preventivas entre los distintos empleadores y sus responsables			Planos Mediciones Presupuesto	
3. La obligación de las empresas contratistas y subcontratistas de informar a la empresa principal				
4. Las prohibiciones que se imponen a las empresas contratistas y subcontratistas				
5. Los mecanismos para verificar el cumplimiento, por parte de la empresa principal, de las disposiciones del Reglamento Especial (Auditoría)				
6. Las sanciones aplicables a las empresas contratistas y subcontratistas, por infracciones a las disposiciones establecidas en este Reglamento Especial				
COMITÉ PARITARIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD		PROMOTOR (antes de inicio trabajos)		
>25 trabajadores	Reuniones ordinarias	Coordinador de SS durante la ejecución de la obra		DOCUMENTACIÓN PERMANENTE EN OBRA
compuestos por:	1 vez al mes, cuando se requiera.	CONTRATISTA PRINCIPAL:		
3 representantes patronales	Extraordinarias	PLAN SEGURIDAD Y SALUD		
3 representantes de los trabajadores.	accidente del trabajo que cause la muerte de uno o más trabajadores	Debe ser aprobado por		
Si el Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, el experto en prevención que lo dirija formado por, por derecho propio de los Comités Paritarios que en ella existan, sin derecho a voto, pudiendo delegar sus funciones.	disminución permanente de su capacidad de ganancia superior a un 40%.	Coordinador SS en fase ejecución de obra		
	Las reuniones se efectuarán en horas de trabajo	Administración pública que adjudica la obra		
	Se deberá constatar de la holdce en cada reunión, mediante las correspondientes actas.			
FUNCIONES:		Otra administración pública		
1. Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección.				
2. Vigilar el cumplimiento tanto por parte de las empresas como de los trabajadores, de las medidas de prevención, higiene y seguridad.		Si no hay Coordinador SS las funciones las asume la Dirección Facultativa		
3. Investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en la empresa.				

CAPÍTULO VI – CONCLUSIONES NORMATIVA COMPARADA

CHILE		ESPAÑA	
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD	
>100 Trabajadores	Experto en prevención de riesgos	>50 Trabajadores	Formado por Delegados de Prevención de los dos partes
PROFESIONAL		Reuniones trimestrales	
A. Los ingenieros e ingenieros de ejecución cuyas especialidades tengan directa aplicación en la seguridad e higiene del trabajo y los constructores civiles, que posean un post-título en prevención de riesgos.		Delegados de prevención	
B. Los ingenieros de ejecución con mención en prevención de riesgos, titulados en una Universidad o Instituto Profesional reconocidos por el Estado.		El empresario y o sus representantes	
TECNICO		Competencias	
Los técnicos en prevención de riesgos titulados en una institución de Educación Superior reconocida por el Estado		Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en la empresa	
El tamaño de la empresa y la importancia de sus riesgos determinarán la categoría del experto y definirá si la prestación de sus servicios será a tiempo completo o a tiempo parcial.		Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos	
En las empresas cuya colización adicional genérica sea de 0% ó 0,88%		COMITÉ INTERCENARIOS	
Experto de cualquiera de los dos categorías si el número de trabajadores es inferior a 1000		Las empresas que cuenten con varios centros de trabajo o todos de comités de seguridad y salud, podrán acordar con sus trabajadores la creación de un comité de intercentros, con los funciones que el acuerdo le otorguiera.	
Experto profesional si dicho número es igual o superior a 1000.		CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	
En aquella empresa cuya colización adicional genérica de 1,7%		Aplicar los principios de la acción preventiva	
Experto de cualquiera de los dos categorías si el número de trabajadores es inferior a 500		Desarrollar de las tareas o actividades.	
Experto profesional si dicho número es igual o superior a dicho cifra.		Cumplir y hacer cumplir a su personal la establecido en el plan de SS	
Si la colización adicional genérica es de 2,55% ó 3,4%		Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales	
Experto profesional, independiente del número de trabajadores de la empresa.		Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos	
COMITÉ PATRIARCA DE FAENA		Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de SS durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa	
El Comité Patriarcal de Faena ejercerá funciones de vigilancia y coordinación de las acciones de seguridad y salud en el trabajo, en la respectiva obra, faena o servicios. Para tal efecto, deberá realizar las siguientes acciones:		LIBRO DE INCIDENCIAS	
a) Tomar conocimiento de las medidas de seguridad y salud en el trabajo que se programen y realicen.		El libro de incidencias será facilitado por:	
>25 Trabajadores		El Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan SS	
b) Observar y efectuar recomendaciones a las actividades de prevención programadas y en ejecución		La Oficina de supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones Públicas	
c) Recibir las investigaciones de los accidentes del trabajo que ocurran, si no hay comité comunicará al Departamento de Prevención de Riesgos de Faena o del Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales de dicha empresa.		Estará en poder del coordinador en materia de SS durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa	
Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, deberá integrar el Comité un representante de la empresa sinistrada y un representante de sus trabajadores elegidos por éstos para tal fin		LIBRO DE SUBCONTRATACION	
Comité Patriarcal de Higiene y Seguridad puede asumir las funciones del Comité patriarcal de faena		Orden cronológico de todos y cada uno de las subcontrataciones realizadas en la obra con subcontratistas y trabajadores autónomos incluidos en el ámbito de aplicación de su contrato, conteniendo todos los datos establecidos en el modelo.	
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE FAENA		Esta ley obliga al contratista a tener el libro de subcontratación en la obra.	
> 100 Trabajadores		Busca tener el control para evitar situaciones de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores	
Departamento de prevención de riesgos profesionales puede asumir las funciones del departamento de prevención de riesgos de faena		DESIGNACION DEL DELEGADO DE PREVENCIÓN	
Experto en prevención de riesgos de la categoría profesional y contratado a tiempo completo.		Empresa de:	
Funciones:		0 a 50 trabajadores	
1. Participar en la implementación y aplicación del Sistema de Gestión de la SST.		31 a 49 trabajadores	
2. Organizar la asistencia técnica a las empresas contratistas y subcontratistas para el debido cumplimiento de la normativa de higiene y seguridad		50 a 100 trabajadores	
3. Coordinar y controlar la gestión preventiva de los Departamentos de Prevención de Riesgos, existentes en la obra, faena o servicios.		101 a 500 trabajadores	
4. Asesorar al Comité Patriarcal de Faena cuando éste lo requiera.		501 a 1000 trabajadores	
5. Prestar asesoría a los Comités en la investigación de los accidentes del trabajo que ocurren en la obra, faena o servicios.		1001 a 2000 trabajadores	
6. Mantener un registro actualizado de los estadísticos de accidentes, del trabajo y enfermedades profesionales ocurridos en la obra, faena o servicios.		2001 a 3000 trabajadores	
7. Coordinar la armónica implementación de las actividades preventivas y las medidas prescritas.		3001 a 4000 trabajadores	
		4001 en adelante	
		1 Delegado de prevención que será elegido entre los Delegados de personal	
		2 Delegados de prevención	
		3 Delegados de prevención	
		4 Delegados de prevención	
		5 Delegados de prevención	
		6 Delegados de prevención	
		7 Delegados de prevención	
		8 Delegados de prevención	

CAPÍTULO VI – CONCLUSIONES NORMATIVA COMPARADA

CHILE

ESPAÑA

como?

<p>MANDANTE</p> <p>velar por la constitución y funcionamiento de un Comité Paritario de Higiene y Seguridad y un Departamento de Prevención de Riesgos, aplicándose a su respectivo para calcular el número de trabajadores exigidos por los incisos primero y cuarto del artículo 46, respectivamente, la totalidad de los trabajadores que presten servicios en un mismo lugar de trabajo, cualquiera sea su dependencia. Los requisitos para la constitución y funcionamiento de los mismos serán determinados por el reglamento que dicte el Ministerio del Trabajo y Previsión Social.</p>	<p>1-En la preparación de subcontratos de tercer nivel para prevenir riesgos en materia de seguridad y salud de sus trabajadores.</p> <p>2- Exigir un serie de requisitos de calidad o solvencia que refuercen las garantías de seguridad y salud, con la acreditación, de la formación de la prevención de riesgos laborales, de sus recursos humanos</p> <p>3- Introduciendo los adecuados mecanismos de transparencia en las obras de construcción.</p> <p>El ámbito de aplicación de esta ley 32/06</p> <p>Los contratistas que realicen en régimen de subcontratación los trabajos a continuación indicados:</p> <p>excavación, movimientos de tierras, construcción montaje y desmontaje de elementos prefabricados, acondicionamiento o instalaciones, transformación, rehabilitación, reparación, desmantelamiento, demolición y demolición, moldeo, conservación y trabajos de pintura y limpieza y finalmente saneamiento.</p>
<p>REGLAMENTO INTERNO</p> <p>Toda empresa o entidad estará obligada a establecer y mantener al día un reglamento interno de seguridad e higiene en el trabajo, cuyo cumplimiento será obligatorio para los trabajadores. La empresa o entidad deberá entregar gratuitamente un ejemplar del reglamento a cada trabajador.</p>	<p>CONDICIONES DE LAS EMPRESAS CONTRATADAS Y SUBCONTRATADAS</p> <p>1- Estar inscritas en el registro de empresas acreditadas.</p> <p>2- El 30% de su plantilla son trabajadores contratados con carácter indefinido.</p> <p>Cada entidad se comunicara:</p> <p>al coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra</p> <p>a los representantes de los trabajadores</p>
<p>SUBCONTRATACION</p> <p>Empresa de Servicios Transitorios: toda persona jurídica, inscrita en el registro respectivo, que tenga por objeto social exclusivo poner a disposición de terceros determinados para estos efectos empresas usuarias, trabajadores para cumplir en estos últimos, tareas de carácter transitorio u ocasional, como también la selección, capacitación y formación de trabajadores, así como otras actividades afines en el ámbito de los recursos humanos.</p> <p>Usuario: toda persona natural o jurídica que contrata con una empresa de servicios transitorios, la puesta a disposición de trabajadores para realizar labores o tareas transitorias u ocasionales, cuando concurre alguna de las circunstancias enumeradas en el artículo 183-N de este Código.</p> <p>Trabajador de Servicios Transitorios: todo aquel que ha convenido un contrato de trabajo con una empresa de servicios transitorios para ser puesto a disposición de una o más usuarias de aquélla, de acuerdo a las disposiciones de este Decreto 20.</p> <p>Las empresas de servicios transitorios deberán inscribirse en un registro especial y público que al efecto levantará la Dirección del Trabajo, inmediatamente después de practicada la inscripción y antes de empezar a operar, la empresa deberá constituir la garantía.</p> <p>La puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios a un usuario por una empresa de servicios transitorios, deberá consistir por escrito en un contrato de puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios, que deberá indicar la causal invocada para la contratación de servicios transitorios, los puestos de trabajo para los cuales se realiza, la duración de la misma y el precio convenido.</p> <p>El plazo del contrato de puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios deberá ajustarse a las siguientes normas:</p> <p>La puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios podrá cubrir el tiempo de duración de la ausencia del trabajador reemplazado, por la suspensión del contrato o de la obligación de prestar servicios, según sea el caso.</p> <p>el contrato de trabajo para prestar servicios en un mismo usuario no podrá exceder de 90 días. En el caso de las letras c) y d) dicho plazo será de 180 días, no siendo ambos casos susceptibles de renovación, sin embargo, si al tiempo de la terminación del contrato de trabajo existen las circunstancias que motivaron su celebración, se podrá prorrogar el contrato hasta completarse los 90 ó 180 días en su caso.</p> <p>Será obligación de la usuaria controlar la asistencia del trabajador de servicios transitorios y poner a disposición de la empresa de servicios transitorios copia del registro respectivo.</p> <p>En el registro se indicará, a lo menos, el nombre y apellido del trabajador de servicios transitorios, nombre o razón social y domicilio de la empresa de servicios transitorios y de la usuaria, y diariamente las horas de ingreso y salida del trabajador.</p> <p>La usuaria tendrá la facultad de organizar y dirigir el trabajo, dentro del ámbito de las funciones para las cuales el trabajador fue puesto a su disposición por la empresa de servicios transitorios. Además, el trabajador de servicios transitorios quedará sujeto al reglamento de orden, seguridad e higiene de la usuaria, el que deberá ser puesto en su conocimiento mediante la entrega de un ejemplar impreso, en conformidad a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 154 de este Código.</p> <p>La usuaria deberá cumplir íntegramente con las condiciones convenidas entre el trabajador y la empresa de servicios transitorios relativas a la prestación de los servicios, como duración de la jornada de trabajo, descansos diarios y semanales, naturaleza de los servicios y lugar de prestación de los mismos.</p>	<p>CONTENIDO</p> <p>Todas las subcontrataciones</p> <p>nivel de contratación</p> <p>empresario principal</p> <p>empresario participol</p> <p>CONTRATISTA PRINCIPAL</p> <p>SUBCONTRATA PRIMERA NIVEL</p> <p>SUBCONTRATA SEGUNDO NIVEL</p> <p>SUBCONTRATA TERCER NIVEL</p> <p>SUBCONTRATA CUARTO NIVEL</p> <p>identificación de la persona encargada de la organización y dirección de cada subcontratista.</p> <p>fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que dicte a cada empresa subcontratista y trabajador autónomo</p> <p>Las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, donde se indicará la dinámica y desarrollo del procedimiento de coordinación establecido</p> <p>RÉGIMEN DE SUBCONTRATACIÓN</p> <p>1- El promotor podrá contratar con cuantas contratistas estime oportuno ya sean personas físicas y jurídicas.</p> <p>2- El contratista podrá contratar con las empresas subcontratistas o trabajadores autónomos, la ejecución de los trabajos que hubiere contratado el promotor.</p> <p>3- El primer y segundo subcontratista podrán subcontratar la ejecución de los trabajos contratados.</p> <p>4- El tercer subcontratista no podrá subcontratar los trabajos que hubiere contratado, con otro subcontratista o trabajador autónomo.</p> <p>5- El trabajador autónomo no podrá subcontratar los trabajos y el encargados, ni a otras empresas subcontratistas ni a otros trabajadores autónomos.</p> <p>6- No podrán contratar los subcontratistas, cuyo organización productiva puesta en uso en la obra consista en la aportación, fundamentalmente, de mano de obra.</p> <p>PRINCIPALES GENERALES APLICADOS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</p> <p>El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza</p> <p>La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo</p> <p>La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares</p> <p>La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales</p> <p>La recogida de los materiales peligrosos utilizados</p> <p>El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros</p> <p>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</p> <p>La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos</p> <p>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.</p>

Tabla 52 Cuadro comparativo aspectos generales sobre la prevención de riesgos. Elaboración propia

6.2. CONCLUSIONES PREVENCIÓN DE RIESGOS

Del análisis del cuadro resumen (**Anexos 9,10**) de la comparación de la normativa de prevención de riesgos se observa que los sistemas de SSL tienen más elementos en común que elementos que los diferencian.

Se revela que las dimensiones más “operativas” del Sistema de Seguridad Laboral (situaciones cubiertas, prestaciones, pensiones a familiares) muestran **parámetros similares** en España y Chile.

Las diferencias son más notorias al considerar las dimensiones más “estructurales” (**rangos de cotización, entidades privadas existentes, distribución del excedente, división de los grados de incapacidad**). Algunos ejemplos: el sistema español posee un rango más amplio en la tasa de cotización; existe heterogeneidad en el número de instituciones que prestan servicios, ofrece mas clases de prestaciones que el sistema chileno que solo ofrece prestaciones medicas y económicas, también generaliza mas las condiciones para establecer las ayudas para los familiares del accidentado o grados de incapacidad en accidentes, mientras que el sistema de chile establece normas mas especificas al respecto.

La normativa de Chile no hace referencia al seguimiento de la prevención de riesgos en fase de diseño del proyecto de construcción, solo se hace mención a los órganos correspondientes de prevención sin establecer normativa de gestión ni agentes. Mientras que en España el promotor nombra un agente a disposición de esta fase para regular la gestión de la prevención, **este es el Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de proyecto** que deberá velar por los principios preventivos en dicha fase. También en la normativa española, en le R.D.1627/1997 se hace referencia a los **proyectistas** para establecer los principios preventivos para la elaboración del proyecto, mientras que en el sistema Chileno no aparece en ninguna norma que regule la actividad del proyectista. Aun así en la normativa española esto es insuficiente para garantizar el buen uso de las medidas preventivas en esta fase.

En la normativa Española se reparte la responsabilidad a lo largo de la fase del proceso proyecto-construcción, centrándose en las primeras fases de viabilidad, planteamiento inicial y diseño en el **promotor** y posteriormente durante el desarrollo y ejecución de la obra o infraestructura la responsabilidad recae sobre la **empresa contratista principal** que debe velar por la buena gestión de la actividad preventiva de sus empleados y de todas la empresas subcontratadas. Mientras que en el sistema de prevención chileno el **mandante** velará por la correcta creación de los comités paritarios de higiene y seguridad y la de los departamentos de prevención de riesgos laborales de la correspondiente empresa principal. Será esta **empresa contratista** la principal responsable de la gestión de la prevención en la obra. La empresa principal deberá tener un **reglamento interno** de prevención aprobado por la comisión Nacional de Seguridad y Salud y encargarse de administrar a cada trabajador una copia de este. Además no solo tendrá que instruir a los trabajadores en este reglamento sino que tendrá que comprobar si estos lo han aprendido correctamente.

El número de trabajadores en estas empresas será un factor importante a tener en cuenta, ya que como pasa en la mayoría de los sistemas de prevención de riesgos, parece que la normativa esta dedicada a la gestión de las grandes empresas de

construcción. Mientras que las PYMES siguen careciendo de un buen marco normativo que las regule.

Esto se debe principalmente a que los órganos competentes que gestionan de manera eficaz la prevención de riesgos están dispuestos en la normativa con la condición de cumplimiento de un determinado número de trabajadores, provocando que si no se llega al número mínimo de ellos no se puedan implantar estos quedando exentos de obligaciones, condiciones y agentes expertos en el tema que regulen de manera eficaz los diferentes proyectos. Estos son en el caso de Chile los **comités de seguridad e Higiene o de faena** que requieren más de 25 trabajadores; los **departamentos de riesgos laborales** o de faena, que requieren más de 100 trabajadores para su constitución o implantar un sistema de gestión de Seguridad y Salud para el cual hace falta superar 50 trabajadores.

En el caso de España podemos observar la misma situación pero en menor medida contando las empresas pymes con poco más de ayuda. Órganos como el comité de seguridad y salud necesita más de 50 trabajadores para constituirse.

A diferencia de España en Chile la mayoría de las empresas tienen un sistema de gestión por la norma **OHSAS 18001**, el cual es una garantía de calidad en la prevención de riesgos laborales al igual que la ISO 9001 o ISO 14001.

En la certificación de un proyecto de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a OHSAS 18001 se suele buscar:

1. la continua reducción de los riesgos de los puestos de trabajo de la empresa
2. en la certificación una oportunidad de abrir nuevas oportunidades de negocio
3. cumplir con las exigencias de los clientes

Las principales ventajas de la implantación y posterior certificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a OHSAS 18001 son:

1. pueden reducirse los accidentes en la empresa
2. permite la correcta identificación y cumplimiento de la legislación aplicable
3. evita multas y sanciones al reducir los riesgos de incumplimiento de la legislación aplicable
4. demuestra el compromiso de la empresa en materia de seguridad y protección de los trabajadores
5. reduce las primas de seguros relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo
6. mejora la imagen ante la sociedad y los clientes
7. puede contar para una mejor valoración en las contrataciones públicas
8. asegura la identificación de riesgos y la toma de acciones en materia de Seguridad y Salud

El proceso de implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, consiste en crear unos métodos en la empresa para garantizar el cumplimiento de los requisitos de OHSAS 18001.

Con esto las empresas chilenas garantizan la prevención en un sistema de mejora continua.



Figura 5 Esquema norma OHSAS 18001. Elaboración propia

Una de los documentos básicos de la normativa española que el sistema chileno no tienen son los *Estudios de Seguridad y Salud* y los *Estudios básicos de Seguridad y Salud*. Documento que se realiza en la fase de diseño previa a la construcción los cuales deben ser aprobados por *el Coordinador de seguridad y Salud en fase de diseño*, agentes con los que no cuenta el sistema chileno.

Sin embargo se ha demostrado en España la poca utilidad de los estudios básicos de Seguridad y Salud y la copia indiscriminada de los estudios de Seguridad y Salud , de los que solo se deberían incluir las normas de el proyecto específico no haciendo falta poner por ejemplo normas para procedimientos constructivos que no hay en dicho proyecto. La carencia de estos estudios en el sistema de prevención de chile nos muestra que se podría realizar de otra manera. En el sistema de prevención chileno se evalúan los riesgos mediante los departamentos de prevención.

Los departamentos de prevención de riesgos se forman a partir de los 100 trabajadores dentro de la empresa. Este estará dirigido por un *Experto en la materia de prevención de riesgos un ingeniero o técnico*. Este agente se podría

comparar con El coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra o si no estuviera con el jefe de obra de la Dirección Facultativa.

Este Departamento consta de los medios necesarios y agentes para la coordinación de la empresa en la ejecución del medidas preventivas, seguimiento de los trabajos, asesorar al comité paritario de Seguridad y Salud cuando haga falta, implementación del sistema de gestión..etc. consiguiendo mas atribuciones y mayor control que el coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de España. Además Este departamento podrá ayudar a contratistas y subcontratistas.

El plan de seguridad y salud es igual para ambos países solo que cambian los agentes que lo redactan y aprueban. Mientras que en España este lo redacta la empresa contratista principal y debe ser aprobado por el coordinado de Seguridad y Salud en fase de ejecución en el sistema Chileno el plan lo elabora el departamento de prevención de riesgos de la empresa contratista mediante una anterior evaluación de riesgos del proyecto sin estudios de seguridad y salud.

En ambos sistemas se tienen en cuenta a los trabajadores y las opiniones de estos para la mejora de la prevención de la empresa. Aunque en el sistema chileno se hace mas hincapié en instruir e informarlos, por ejemplo mediante la entrega del reglamento interno de prevención o reglamento especial en caso de que sean trabajadores subcontratistas, y la responsabilidad del empresario de asegurar que han entendido lo instruido.

En el caso de España aparece la figura del Delegado de prevención encargado de aplicar la normativa a pie de obra, de esta función se encarga el comité paritario de higiene y seguridad.

El comité paritario de Seguridad e higiene de Chile es equiparable al comité de Seguridad y Salud de España. Los dos están formados por representantes de los trabajadores y de las empresas y realizan prácticamente las mismas funciones, tienen pequeñas diferencias como por ejemplo el numero de trabajadores para constituirlo (CSHT >2;CSS>50) o el numero de reuniones que realizan (CSHT 1 al mes;CSS 1 cada 3 meses). El único punto interesante que da el punto a favor a España es la posibilidad de crear un comité intercentros en el cual las empresas que cuenten con varios centros de trabajo dotados de, comités de seguridad y salud, pueden acordar con sus trabajadores la creación de un comité de intercentros, con las funciones que el acuerdo le atribuya. Cosa que no es posible en el sistema chileno pudiendo favorecer a una posible descoordinación

Podemos observar que en la normativa española aparecen el libro de incidencias y el libro de subcontratación ,que permiten controlar las incidencias de la obra y el régimen de subcontrataciones al que se puede llegar. En la normativa no se especifica ningún libro para llevar a cabo estas actividades por lo que podría ser un buen añadido a la normativa de prevención chilena.

Los contratistas y subcontratistas son una pieza importante para conseguir una buena gestión de riesgos por ello en el sistema chileno se impone que la empresa principal debe elaborar un reglamento especial para ellos, así pueden seguir el reglamento en cuanto a la prevención de esa empresa. En España esto no se realiza sino que se encargan los agentes de llevar el control de el cumplimiento del Plan de seguridad y salud y sus tiempos y medidas preventivas.

Otra pieza clave es el Reglamento interno de las empresas, el cual establece las disposiciones generales, obligaciones, prohibiciones y sanciones en relación con la higiene y seguridad en el trabajo. Además el empresario deberá suministrar a cada empleado un reglamento gratuito.

En cuanto a la normativa de higiene y seguridad en los centros de trabajo cabe destacar que la normativa chilena se centra en hablar de normas generales, pero que se debería especificar más el acondicionamiento de los lugares de trabajo de acuerdo a la prevención de riesgos.

De esto podemos concluir que los dos sistemas de prevención de riesgos son muy parecidos. El sistema chileno se asemeja a las normas establecidas por la Unión Europea.

La normativa de Chile sobre la prevención es menos abundante y burocrática que la española y además se basa mucho más en la Seguridad Social con el Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales ; tiene un sistema más enfocado a la empresa y sistematización del proceso de prevención a través de la mejora continua con reglamentos internos y gestión de la prevención obligada mediante normas internacionales OHSAS 18001 .

La normativa española es más larga ,repetitiva y dispersa , aunque establece más agentes y documentos obligatorios que permiten controlar el proceso mucho mejor. Establece normas para fase tempranas de proyecto como el diseño y redacción del proyecto y agentes que lo controlan por parte del promotor durante todo el proceso de proyecto.

Los dos sistemas se podrían mejorar añadiendo cosas del otro, esto sería posible estudiarlo en futuras líneas de investigación.

6.3. CONCLUSIONES GESTIÓN DE RESIDUOS

Al proceder a analizar el marco normativo de la gestión de residuos en la construcción de España y Chile podemos observar que Chile esta bastante atrasada en este sector ya que no cuenta con normativa que regule los residuos de Construcción.

La normativa Española Siguiendo el modelo descrito en el Plan Nacional de Construcción y demolición la normativa exige (El RD 105/2008) un plan de gestión de residuos de C y D . Este plan recomienda un depósito monetario que se debe hacer para garantizar que los productores se ocupan de sus propios residuos C & D de la manera más apropiada.

Como podemos observar en la normativa solo se especifican 2 agentes para la gestión de residuos en la construcción, que son el generador de residuos y el poseedor de residuos. Por eso se requiere que todos los agentes de la construcción participen en la planificación, ejecución y control de los residuos de C & D a través de la prevención , la reutilización y el reciclaje.

El único marco normativo que existe en Chile se basa en la ley general de residuos solidos que se aplica a las actividades, procesos y operaciones de la gestión , manejo y clasificación de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final,. Aunque muchas empresas chilenas optan por el tratamiento y reutilización de los RESCON aun no existe normativa específica que regule la gestión de residuos en la construcción.

En la normativa Chilena los generadores de residuos tienen como obligación establecer lugar de destino y entregar los residuos a un gestor autorizado.

Podemos observar que en Chile las políticas de residuos han estado enfocadas casi de manera **exclusiva a los Residuos Domiciliarios (RSD)** y han regulado también en un cierto grado los residuos sólidos industriales (RSI) de alta toxicidad. Esto se ha producido a pesar de los grandes volúmenes generados y de la variada composición de los **RESCON (Residuos de Construcción)** . Los **RESCON** quedan ausentes de estas categorías y planes de gestión, pues a diferencia de los RSD y RSI, requieren manipulación especial, tienen composición variada, se generan en gran volumen, pueden ser peligrosos y tienen una distribución de origen no periódica.

El hecho que no exista una normativa adecuada para regular el sistema de recolección de escombros y lo voluminoso de los mismos y que el país carece de un adecuado control y/o fiscalización, transforma esta situación cada día más en un considerable problema. En muchos casos la disposición de los RESCON se hace en vertederos ilegales y microbasurales. Según un estudio (EWI, 1994) cerca del 60% de los residuos inertes depositados en vertederos ilegales corresponden a residuos de la construcción.

En Chile no existen actualmente plantas de tratamiento de RESCON.

La causa principal del no reciclado es:

1. la inversión inicial para el reciclaje resulta muy elevada
2. el transporte de escombros es muy elevado debido a su gran volumen y elevado peso.
3. los hormigones reciclados no cuentan con las propiedades físicas (compresión, flexotracción, densidad, impermeabilidad) que tiene un hormigón nuevo, lo que lo hace de peor calidad, en algunos casos.
4. Los ingenieros no pueden correr el riesgo de utilizar materiales de construcción que no se adecúen a las especificaciones mínimas exigidas para la seguridad de la obra, por lo que en ciertos casos pueden desistir de utilizar hormigones reciclados en obra.

Cabe mencionar que la normativa relacionada es: dispersa e incompleta, no aborda los RESCON.

CAPÍTULO 7-BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

REAL DECRETO 1627/1997- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

LEY 31/1995 -Ley de prevención de riesgos laborales.

REAL DECRETO 5/2000- texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

LEY 54/2003- reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

LEY 32/2006- reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

REAL DECRETO 486/1997- disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

REAL DECRETO 1109/07- Reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN (Aprobado por R.D. 39/1997,17 de enero).

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio - Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo .

REAL DECRETO 773/1997 , de 30 de mayo – sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

REAL DECRETO 171/2004 , de 30 de enero – Se desarrolla el artículo 24 de la L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.

ORDENANZA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN, 28 de agosto de 1970.

DECRETO SUPREMO 40-Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.

DECRETO SUPREMO 54- Constitución y funcionamiento de los comités paritarios de higiene y seguridad.

DECRETO SUPREMO 594- Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo .

DECRETO SUPREMO 67 -Exenciones rebajas y recargos de la cotización adicional diferenciada.

DECRETO SUPREMO 76 -Aprueba reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la ley nº16.744 sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en obras, faenas o servicios que indica

LEY 16744- normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

LEY 20123- regula trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios

María Ignacia B.P. (2010). Primer reporte sobre manejo de residuos sólidos en Chile. Comisión Nacional del Medio Ambiente. Santiago de Chile.

Daniela Valentina R.P. (2010). Captura de cambios de diseño y construcción a nivel de terreno a través de instrucciones bidireccionales de trabajo. Tesis para optar al título de ingeniero civil. Santiago de Chile.

Gladys Contreras F. Karen Velascos P.(2007). Efectos de la implementación de normas de seguridad y salud ocupacional en la satisfacción laboral. Memoria para optar al título de ingeniero comercial. Santiago de Chile.

Maeva Contreras Y.(2009). Planta de tratamiento integral de residuos de la construcción y demolición. Tesis para optar al título de Arquitecto. Santiago de Chile.

Ana de Guzmán Báez, P. V. (2012). Methodology for quantification of waste generated in Spanish railway construction works . *ELSEVIER* , 921-924.

CARRASCO, J. B. (2006). *GESTIÓN de PROYECTOS de PROCESOS y TECNOLOGÍA* . Santiago de Chile: EDITORIAL EVOLUCIÓN S.A. .

Chile, G. d. (2008). *PERFIL DIAGNÓSTICO SOBRE LA INSTITUCIONALIDAD DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO* . Santiago de Chile: SafeWork.

EUGENIO PELLICER, J. C. (2004). *EL PROCESO PROYECTO CONSTRUCCIÓN*. VALENCIA: UPV.

Gracia Rodríguez, F. J. (2006). The contribution of environmental management systems to the management of construction and demolition waste: The case of the Autonomous Community of Madrid (Spain). *Area of Engineering Projects, Department of Civil Engineering, University of Granada* , 335-348.

JAQUE, S. P. (2012). *CAPTURA DE CAMBIOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN A NIVEL DE TERRENO A TRAVÉS DE INSTRUCCIONES BIDIRECCIONALES DE TRABAJO* . Chile, Santiago: trabajo final de master.

Madelyn Marrero*, J. S.-G.-R.-d.-A. (2011). Demolition Waste Management in Spanish Legislation . *The Open Construction and Building Technology Journal* , 162-171.

Pereira, M. I. (2010). *PRIMER REPORTE SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CHILE* . Santiago: COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE .

Torreblanca, C. C. (2011). HISTORIA DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN ESPAÑA DESDE EL TARDOFRANQUISMO A LA TRANSICIÓN . *Estudios de Arte, Geografía e Historia* , 400-411.

ANEXOS

(LOS ANEXOS SE ENCUENTRAN EL CD DEL TFM DEBIDO A SU TAMAÑO)