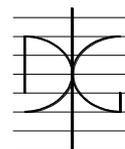


UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**



DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
Y DE PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL

MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

CURSO ACADÉMICO 2017-2018

**ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA
CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA
CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA**

Alumno: **JAVIER MARTÍNEZ VÉLEZ**

Tutor académico: **MARIA JOSE PALOMO ANAYA**

València, Septiembre de 2018

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Resumen:

El trabajo de fin de master abarca el estudio de los puntos que más se inspeccionan por parte de las autoridades laborales de distintas comunidades autónomas comparándolo con lo exigido por la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el puesto de trabajo para poder formular una encuesta a un grupo de empresas de diferente número de trabajadores propios y con los resultados obtenidos sacar conclusión del nivel de implicación e implantación de la prevención de riesgos laborales en el sector y proponer listas de verificación para realizar controles exhaustivos en obra por parte de los coordinadores de seguridad y salud.

Palabras clave: seguridad y salud, prevención de riesgos laborales, prl, normativa, inspección, coordinador de seguridad y salud.

Resum:

El treball de fi de màster comprén l'estudi dels punts que més s'inspeccionen per part de les autoritats laborals de distintes comunitats autònomes comparant-ho amb allò que s'ha exigít per la legislació vigent en matèria de seguretat i salut en el lloc de treball per a poder formular una enquesta a un grup d'empreses de diferent nombre de treballadors propis i amb els resultats obtinguts traure conclusió del nivell d'implicació i implantació de la prevenció de riscos laborals en el sector i proposar llistes de verificació per a realitzar controls exhaustivos en obra per part dels coordinadors de seguretat i salut.

Paraules clau: seguretat i salut, prevenció de riscos laborals, prl, normativa, inspecció, coordinador de seguretat i salut.

Abstract:

The final master project includes the study of the points that are most inspected by the labour authorities of different autonomous communities, comparing it with the requirements of current legislation on health and safety in the workplace in order to formulate a survey of a group of companies with different numbers of own workers and with the results obtained to conclude on the level of involvement and implementation of occupational risk prevention in the sector and to propose checklists to carry out exhaustive controls on site by the health and safety coordinators.

Keywords: health and safety, occupational risk prevention, prl, regulations, inspection, health and safety coordinator.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Acrónimos utilizados:

- PRL: Prevención de Riesgos Laborales
- INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- RD: Real Decreto
- INVASSAT: Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ISSLA: Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón
- REA: Registro de Empresas Acreditadas
- PEMP: Plataformas Elevadoras Móviles de Personal
- PMUD: Plan de Montaje, Utilización y Desmontaje.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

INDICE PROYECTO

1. INTRODUCCIÓN

| | |
|--|---|
| 1.1. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.2 LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD | 1 |
| 1.3 SINIESTRALIDAD LABORAL COMUNIDAD VALENCIANA..... | 1 |
| 1.4 SINIESTRALIDAD LABORAL COMUNIDAD DE ARAGÓN..... | 1 |

2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

| | |
|---|---|
| 2.1 OBLIGACIONES LEGALES AGENTES INTERVINIENTES..... | 1 |
| 2.2 TEMARIOS IMPARTIDOS EN LAS DIFERENTES TITULACIONES HABILITANTES | 1 |
| 2.3 ORGANISMO DE CONTROL DE TRABAJO..... | 1 |
| 2.4 CÁLCULO ESTADÍSTICO..... | 1 |

3. ENCUESTA

| | |
|---------------------------------------|---|
| 3.1. DISEÑO DE ENCUESTA..... | 1 |
| 3.2. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS..... | 1 |
| 3.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS | 1 |

4. GESTIÓN DOCUMENTAL DE OBRA

| | |
|--|---|
| 4.0. PLANING DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN PREFABRICADA..... | 1 |
| 4.1. ESTUDIO DOCUMENTAL DE LA GESTIÓN DE OBRA | 1 |

5. LISTAS DE VERIFICACIÓN

| | |
|---|---|
| 5.1. FASE PREVIA..... | 1 |
| 5.2. FASE REPLANTEO..... | 1 |
| 5.3. FASE MOVIMIENTO DE TIERRAS..... | 1 |
| 5.4. FASE CIMENTACIONES | 1 |
| 5.5. FASE ESTRUCTURAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN | 1 |
| 5.6. FASE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN INSITU..... | 1 |
| 5.7. FASE CUBIERTAS | 1 |
| 5.8. FASE DE CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERÍAS..... | 1 |
| 5.9. FASE PANELES FRIGORÍFICOS..... | 1 |
| 5.10. FASE REVESTIMIENTOS, CARPINTERÍAS Y ACABADOS..... | 1 |
| 5.11. FASE INSTALACIONES..... | 1 |
| 5.12. FASE MAQUINARIA DE PROCESOS..... | 1 |

6. RESOLUCIÓN LISTAS DE VERIFICACIÓN

| | |
|--|---|
| 6.1. LISTAS DE VERIFICACIÓN RESUELTAS..... | 1 |
|--|---|

7. BIBLIOGRAFÍA

| | |
|------------------------|---|
| 7.1. BIBLIOGRAFÍA..... | 1 |
|------------------------|---|

ANEXO I. ENCUESTAS EMPRESAS

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

1.1 Introducción:

El Trabajo Final de Master "estudio de los puntos críticos en prl en obras de nueva construcción y propuesta de listas de verificación para cada fase de la gestión de obra" surge de una motivación del alumno por la práctica profesional en el sector de la construcción y los conocimientos adquiridos durante el grado en Arquitectura Técnica y durante el estudio de las tres especialidades del Master de Prevención de Riesgos Laborales, así como de en la experiencia profesional del alumno en el campo de la construcción desde el punto de vista de un coordinador de seguridad y salud de obra de construcción, tanto en obras privadas como de carácter público, en las que se aprecian las innumerables deficiencias existentes por parte de las diferentes contratistas de las obras en cuanto a la gestión de la documentación tanto de sus trabajadores, maquinarias y equipos de trabajo, como la documentación de PRL de la propia empresa, así como de las deficiencias en el campo de la subcontratación existentes en cuanto al control de sus propias subcontratas o el conocimiento de los riesgos de otras empresas contratistas intervinientes en la obra.

El Trabajo Final de Master "estudio de los puntos críticos en prl en obras de nueva construcción y propuesta de listas de verificación para cada fase de la gestión de obra" se estructura de forma que se va a hacer un análisis normativo de las legislaciones existentes y cuales de ellas son las afectan a cada integrante del ambito de la construcción, de lo que se deduce el porque de los estudios y resultados de las inspecciones de trabajo, así como de las sanciones propuestas, de modo que con el planteamiento y diseño de una encuesta, y su envío a empresas. Con el objetivo de poder deducir de estas los puntos debiles de las empresas en cuando a la Prevención de Riesgos Laborales, lo cual extrapolado a una obra real con sus puntos críticos, dará como resultado, una herramienta útil basada en unas listas de verificación para cada fase de la gestión de obra, las cuales servirán para que la persona que desarrolle el trabajo de coordinador de seguridad y salud pueda aplicarlas de modo que la gestión de la documentación de obra se más eficaz en cada fase de la obra.

1.2 Legislación de Seguridad y Salud:

La normativa vigente en cuanto a seguridad y salud es un motivo imprescindible a conocer para poder desarrollar el Trabajo Final de Master de "ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA".

Esta legislación se rige principalmente por la normativa europea, la cual es de aplicación a nivel nacional y se traduce en unas disposiciones generales de Prevención de Riesgos Laborales, entre las cuales la predominante es la propia Ley 31/95 de prevención de riesgos laborales, unas disposiciones específicas del sector construcción, en las que prevalece el RD 1627/1997 sobre PRL en el sector de la construcción y por otro lado unas disposiciones sobre gestión preventiva y sobre prevención.

De forma gráfica se adjunta la próxima relación temporal con la aparición de las diferentes leyes y reales decretos arriba especificados:

Como se puede ver en la Gráfica 1 en el año 1989 se creó la primera Directiva a nivel Europeo sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual a nivel nacional fue convertida en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y esta a su vez fue desarrollada en los diferentes aspectos posibles en una gran cantidad de reales decretos que la amplían.

Por ello de esta forma se visualiza claramente las distintas normativas existentes y vigentes en la actualidad desglosadas según si se califican como:

- Disposiciones generales:
Se consideran disposiciones generales de seguridad y salud las cuales son aplicables a la inmensa mayoría de sectores laborales que existen en la actualidad.
- Disposiciones específicas de construcción:
Son las cuales tienen un carácter más concreto del propio sector de la construcción.
- Disposiciones específicas de prevención:
Se consideran estos reales decretos ya que son los que desarrolla a todo el personal vinculado al rol de la prevención de riesgos laborales a nivel general, es decir los servicios de prevención, técnicos de prevención, coordinadores de seguridad y salud y recursos preventivos en el caso concreto que se desarrolla sobre el sector de la construcción.
- Disposiciones de gestión preventiva:
Son las cuales desarrollan la gestión en cuanto a prevención en el sector de la construcción tales como la orden que desarrolla y explica la realización de la apertura de centros de trabajo en la autoridad laboral pertinente y la ley de subcontratación del sector de la construcción.

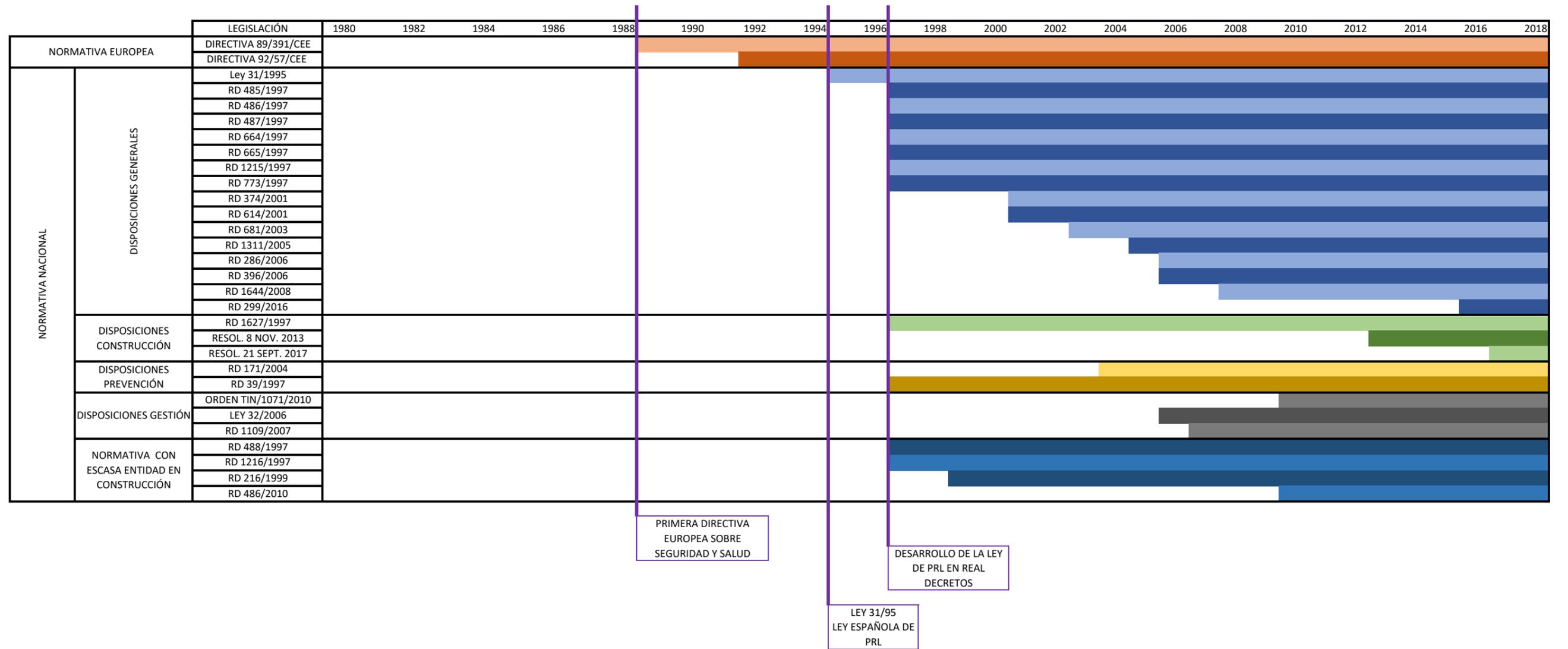


Figura 1 - Fuente Propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Las leyes más importantes aplicables a la prevención de riesgos laborales se muestran a continuación:

NORMATIVA EUROPEA

- **DIRECTIVA 89/391/CEE** del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (Directiva Marco)
- **DIRECTIVA 92/57/CEE** del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles (octava Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)

Estas directivas han sido traspuestas a la legislación nacional española en forma de:

DISPOSICIONES GENERALES

- **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, es la norma legal por la que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz.
- **REAL DECRETO 485/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo
- **REAL DECRETO 486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- **REAL DECRETO 487/1997** de 14 de abril, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos.
- **REAL DECRETO 664/1997**, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- **REAL DECRETO 665/1997**, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- **REAL DECRETO 1215/1997**, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (Modificado por el Real Decreto 2177/2004 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los equipos de trabajo que se utilizan para realizar trabajos temporales en altura: escaleras de mano, andamios y técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas).
- **REAL DECRETO 773/1997**, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- **REAL DECRETO 374/2001**, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- **REAL DECRETO 614/2001**, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- **REAL DECRETO 681/2003**, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- **REAL DECRETO 1311/2005**, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- **REAL DECRETO 286/2006**, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- **REAL DECRETO 396/2006**, 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.
- **REAL DECRETO 1644/2008**, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

- **REAL DECRETO 299/2016**, que transpone al derecho español la directiva 2013/35/UE, de 26 de junio de 2013, sobre las disposiciones mínimas de salud y seguridad relativas a la exposición a campos electromagnéticos.

DISPOSICIONES CONSTRUCCIÓN

- **REAL DECRETO 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- **Resolución de 8 de noviembre de 2013**, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.
- **Resolución de 21 de septiembre de 2017**, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Convenio colectivo general del sector de la construcción.

DISPOSICIONES PREVENCIÓN

- **REAL DECRETO 171/2004**, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- **REAL DECRETO 39/1997**, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

DISPOSICIONES GESTIÓN

- **Orden TIN/1071/2010**, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
- **Ley 32/2006**, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, esta Ley regula la subcontratación en el sector de la construcción y tiene por objeto mejorar las condiciones de trabajo del sector, en general, y las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores del mismo, en particular.
- **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.

OTRA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD CON ESCASA ENTIDAD EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

- **Real Decreto 488/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- **Real Decreto 486/2010**, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.
- **Real Decreto 1216/1997**, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca.
- **Real Decreto 216/1999**, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.

Puesto que como especifica el artículo 8 de este real decreto no se podrán utilizar contratos con ETT's en nuestra situación por **a) Trabajos en obras de construcción a los que se refiere el anexo II del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.**

La legislación en Prevención de Riesgos Laborales es muy amplia y extensa lo cual repercute en la dificultad del conocimiento y aplicación de toda ella por parte de los empresarios, así como de los servicios de prevención.

1.3 Siniestralidad Laboral en la Comunidad Valenciana

Dentro de la propia introducción del Trabajo Final de Master de “estudio de los puntos críticos en PRL en obras de nueva construcción y propuesta de listas de verificación para cada fase de la gestión de la obra” también cabe justificar un tercer motivo de interés para el desarrollo de este proyecto, el cual se basa en el estudio de las estadísticas oficiales de accidentabilidad por parte del INVASSAT (Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo) y del ISSLA (Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón) puesto que el campo de trabajo del alumno se basa exclusivamente en estas dos comunidades autónomas, por lo que es de gran importancia analizar varias anualidades para poder detallar la variación de accidentes de los distintos tipos existentes (mortales, graves o leves) en estos rangos de años, teniendo en cuenta siempre las posibles variaciones de la economía y de la población laboral que existe.

Según el estudio del año 2017 publicado por el INVASSAT (Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo):

ESTADISTICA 2016

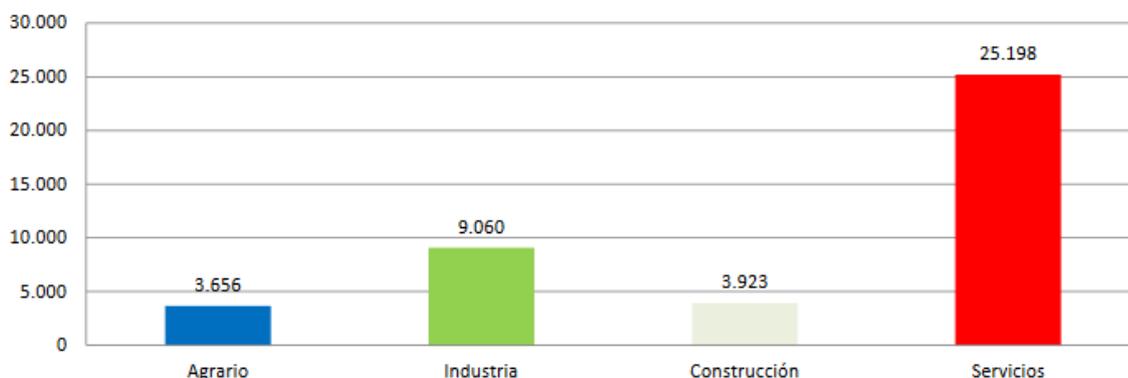


FIGURA 2 - Estadística de accidentabilidad según sectores en el año 2016. Estadísticas de Accidentes de Trabajo en la Comunitat Valenciana en el Periodo de diciembre 2016 – Noviembre 2017. Fuente: Servicio de Programas de Actuación y Estadística, Servicios Centrales. Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT) Fecha de consulta junio 2018

ESTADISTICA 2017

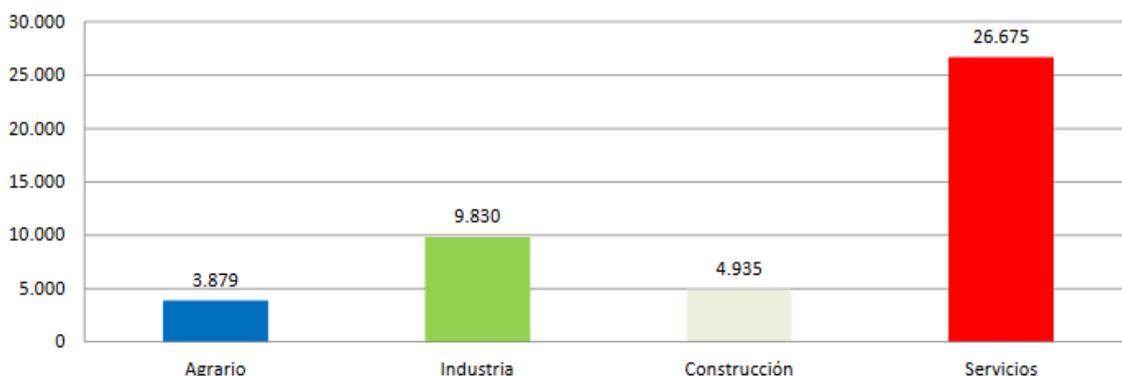


FIGURA 3 - Estadística de accidentabilidad según sectores en el año 2017. Estadísticas de Accidentes de Trabajo en la Comunitat Valenciana en el Periodo de diciembre 2016 – Noviembre 2017. Fuente: Servicio de Programas de Actuación y Estadística, Servicios Centrales. Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT) Fecha de consulta junio 2018

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

En el período considerado, en la Comunidad Valenciana se registraron un total de 45.319 accidentes con baja en jornada de trabajo, con un aumento de 2.937 casos en relación con el mismo periodo del año anterior y que representa un incremento del 6,90%.

En lo que respecta a los sectores, la distribución del total de los accidentes es la siguiente:

- El sector Agrario con 3.879 casos representa un 8,60%.
- El sector Industrial con 9.830 casos representa un 21,70%.
- El sector de Construcción con 4.935 casos representa un 10,90%
- El sector Servicios con 26.675 casos representa un 58,90%

El índice de incidencia del total de accidentes con baja en jornada de trabajo fue de 3.066,50 casos por cada cien mil trabajadores expuestos, con un incremento del 2,1%.

Por sectores, el índice de incidencia se distribuye de la siguiente manera: el Agrario es 6.789,7; la industria es 3.940,4; la construcción es 6.457,2 y el de servicios es 2.436,4.

En el periodo considerado, la población expuesta al riesgo fue de 1.477.894 trabajadores, un 4,70% más que en el mismo periodo interanual anterior.

ACCIDENTES GRAVES

Los accidentes graves fueron 321 casos, con un aumento de 17 casos que representa un incremento del 5,6%.

El índice de incidencia de los accidentes graves fue de 21,7 casos por cada cien mil trabajadores expuestos, con un incremento del 0,8%.

Por sectores, en los accidentes graves, el índice de incidencia se distribuye de la siguiente manera por cada cien mil trabajadores: el sector Agrario es 17,5; la Industria es 32,5; la Construcción es 98,1 y los Servicios es 14,2.

ACCIDENTES MORTALES

Los accidentes mortales fueron 53 casos, con un aumento de 10 casos que representa un incremento del 23,3%.

El índice de incidencia de los accidentes mortales fue de 3,6 casos por cada cien mil trabajadores expuestos, con un incremento del 17,7%.

Por sectores, en los accidentes mortales, el índice de incidencia se distribuye de la siguiente manera por cada cien mil trabajadores: el sector Agrario es 8,8; la Industria es 5,2; la Construcción es 9,2 y los Servicios es 2,6.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

TABLA 1

ACCIDENTES CON BAJA EN JORNADA DE TRABAJO POR FECHA DE BAJA MÉDICA

Cuadro 1

EVOLUCIÓN INTERANUAL: Enero 2017 - diciembre 2017 (12 meses)

| | | |
|-----------------|----------------|-------------------------------|
| BUENA EVOLUCIÓN | MALA EVOLUCIÓN | AUMENTO DE POBLACIÓN EXPUESTA |
|-----------------|----------------|-------------------------------|

COMUNITAT VALENCIANA

| SECTOR | TOTAL ACCIDENTES | | TRABAJADORES EXPUESTOS | | Índice de Incidencia x 100.000 | |
|----------------|------------------|-------------|------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| | ▲ | ▲% | ▲ | ▲% | Total | ▲% |
| AGRARIO | 185 | 5,01 | -340 | -0,59 | 6.789,66 | 5,63 |
| INDUSTRIA | 696 | 7,62 | 8.976 | 3,73 | 3.940,39 | 3,75 |
| CONSTRUCCIÓN | 984 | 24,91 | 8.083 | 11,83 | 6.457,23 | 11,69 |
| SERVICIOS | 1.072 | 4,19 | 49.787 | 4,76 | 2.436,36 | -0,55 |
| SIN CLASIFICAR | 0 | - | 0 | - | - | - |
| TOTAL | 2.937 | 6,93 | 66.505 | 4,71 | 3.086,46 | 2,12 |

| SECTOR | ACCIDENTES GRAVES | | TRABAJADORES EXPUESTOS | | Índice de Incidencia x 100.000 | |
|----------------|-------------------|-------------|------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| | ▲ | ▲% | ▲ | ▲% | Total | ▲% |
| AGRARIO | -8 | -44,44 | -340 | -0,59 | 17,50 | -44,11 |
| INDUSTRIA | -6 | -6,90 | 8.976 | 3,73 | 32,47 | -10,25 |
| CONSTRUCCIÓN | 30 | 66,67 | 8.083 | 11,83 | 98,13 | 49,04 |
| SERVICIOS | 1 | 0,65 | 49.787 | 4,76 | 14,16 | -3,93 |
| SIN CLASIFICAR | 0 | - | 0 | - | - | - |
| TOTAL | 17 | 5,59 | 66.505 | 4,71 | 21,72 | 0,84 |

Estadística de accidentabilidad según sectores en el año 2017. Estadísticas de Accidentes de Trabajo en la Comunitat Valenciana en el Periodo de diciembre 2016 – noviembre 2017. Fuente: Servicio de Programas de Actuación y Estadística, Servicios Centrales. Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT) Fecha de consulta junio 2018

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Tabla 2

| SECTOR | ACCIDENTES MORTALES | | TRABAJADORES EXPUESTOS | | Índice de Incidencia x 100.000 | |
|----------------|---------------------|--------|------------------------|-------|--------------------------------|--------|
| | ▲ | ▲% | ▲ | ▲% | Total | ▲% |
| AGRARIO | 4 | 400,00 | -340 | -0,59 | 8,75 | 402,98 |
| INDUSTRIA | 0 | 0,00 | 8.976 | 3,73 | 5,21 | -3,60 |
| CONSTRUCCIÓN | 1 | 16,67 | 8.083 | 11,83 | 9,16 | 4,33 |
| SERVICIOS | 5 | 21,74 | 49.787 | 4,76 | 2,56 | 16,20 |
| SIN CLASIFICAR | 0 | - | 0 | - | - | - |
| TOTAL | 10 | 23,26 | 66.505 | 4,71 | 3,59 | 17,71 |

Datos de accidentes: Base de datos del sistema Delt@ y contabilizados por baja médica en el periodo considerado.

Datos Índices de Incidencia x 100.000 trabajadores expuestos.

▲ : Variación absoluta con respecto al Intervalo Interanual Inmediato anterior

▲% : Variación relativa porcentual con respecto al Intervalo Interanual Inmediato anterior

13 / 66

Accidentes con baja en jornada de trabajo año 2017. Estadísticas de Accidentes de Trabajo en la Comunitat Valenciana en el Periodo de diciembre 2016 – noviembre 2017. Fuente: Servicio de Programas de Actuación y Estadística, Servicios Centrales. Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT) Fecha de consulta junio 2018

La conclusión que se puede deducir de esto es que pese que la población trabajadora en todos los sectores haya aumentado un 4,70% con respecto al año, el sector de la construcción continua teniendo el índice de incidencia tanto en accidentes graves como mortales más alto de todos los sectores, siendo éste 98,1 accidentes graves por cada 100.000 trabajadores y 9,2 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores, lo que hace concluir que el aumento de accidentes sufridos en los centros de trabajo aumenta puesto que existe mayor demanda de trabajadores y ha aumentado el número de trabajadores en las empresas, pero esto no tiene por qué ser proporcional con el índice de incidencia, puesto que éste representa el número de accidentes ocurridos por cada mil personas expuestas.

$$I.I. = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes}}{N^{\circ} \text{ trabajadores}} \times 10^3$$

O lo que es sinónimo, si el número de trabajadores aumenta y el número de accidentes aumentara proporcionalmente, el índice de incidencia se mantendría. Que este índice aumente es resultado de que la proporción de accidentes por cada 100.000 trabajadores ha aumentado.

1.4 Siniestralidad Laboral en la Comunidad de Aragón

Tabla 3

Accidentes con baja en jornada de trabajo por año y grado de la lesión

| | LEVES | GRAVES | MORTALES | TOTALES | INCREMENTO % |
|------|-------|--------|----------|---------|--------------|
| 2008 | 5.143 | 51 | 9 | 5.203 | |
| 2009 | 2.923 | 28 | 11 | 2.962 | -43,07% |
| 2010 | 2.530 | 25 | 7 | 2.562 | -13,50% |
| 2011 | 2.089 | 20 | 3 | 2.112 | -17,56% |
| 2012 | 1.452 | 21 | 4 | 1.477 | -30,07% |
| 2013 | 1.095 | 10 | 0 | 1.105 | -25,19% |
| 2014 | 1.038 | 9 | 2 | 1.049 | -5,07% |
| 2015 | 1.141 | 13 | 2 | 1.156 | 10,20% |
| 2016 | 1.299 | 15 | 2 | 1.316 | 13,84% |
| 2017 | 1.421 | 21 | 3 | 1.445 | 9,80% |

Accidentes laborales con baja por año. Fuente: Estadística de siniestralidad laboral comunidad autónoma de Aragón año 2017 ISSLA (Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón). Fecha de consulta Julio 2018

Accidentes con baja en jornada de trabajo por año y grado de la lesión

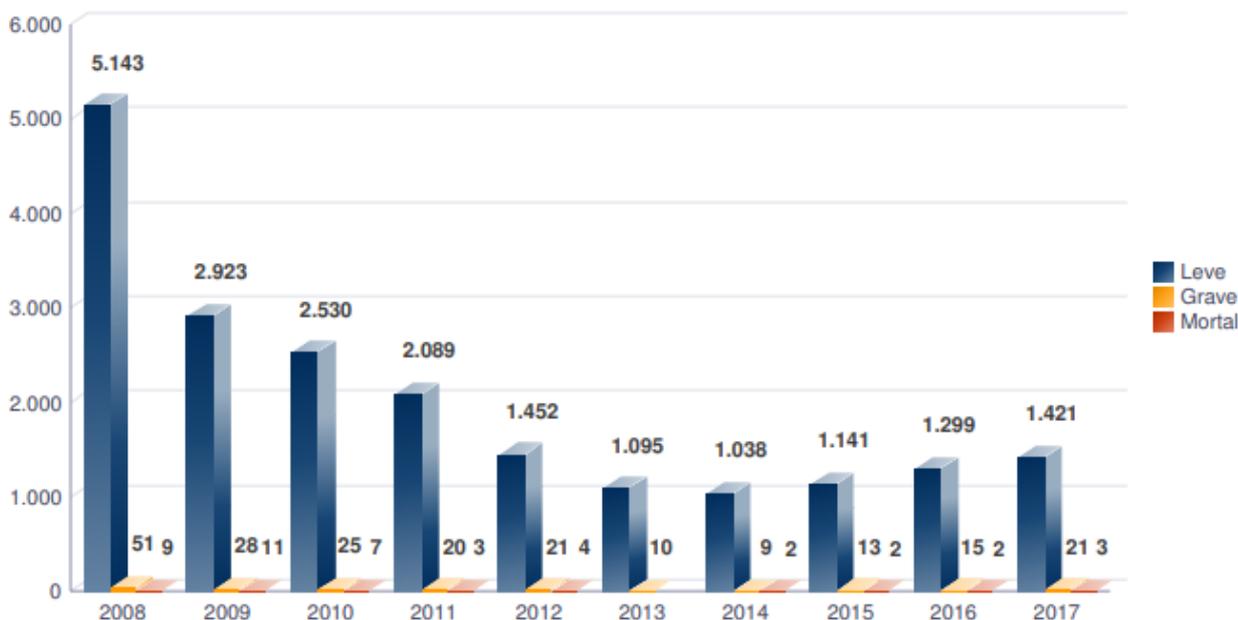


Figura 4 - Accidentes laborales con baja por año. Fuente: Estadística de siniestralidad laboral comunidad autónoma de Aragón año 2017 ISSLA (Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón). Fecha de consulta Julio 2018

Tal como se aprecia en las gráficas se aprecia un descenso de los accidentes de trabajo con baja de 2008 (5.203 accidentes) a los años posteriores fruto de la crisis que se ha vivido en España llegando al punto más bajo en 2014 con 1.049 accidentes con baja, esta racha a la baja desaparece en 2015 (1.156 accidentes) aumentando paulatinamente hasta la actualidad, estableciéndose en 1.445 accidentes en 2017 con un incremento del 9,80% con respecto al año anterior.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Tabla 4

| Aragón | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|-----------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
| Sector | Año | Afiliados | Leve | | Grave | | Mortal | | Total | |
| | | | Accidentes | Índice Incidencia |
| Agrario | 2017 | 24.174 | 73 | 3,02 | 1 | 0,41 | | | 74 | 3,06 |
| | 2018 | 21.764 | 49 | 2,25 | | | | | 49 | 2,25 |
| | Increment. % | -9,97% | -32,88% | -25,44 % | -100,00% | -100 % | | | -33,78% | -26,45 % |
| Industria | 2017 | 85.659 | 262 | 3,06 | | | | | 262 | 3,06 |
| | 2018 | 90.105 | 343 | 3,81 | 1 | 0,11 | 1 | 1,11 | 345 | 3,83 |
| | Increment. % | 5,19% | 30,92% | 24,46 % | 100,00% | 11,1 % | 100,00% | 110,98 % | 31,68% | 25,18 % |
| Construcción | 2017 | 21.406 | 86 | 4,02 | 1 | 0,47 | 1 | 4,67 | 88 | 4,11 |
| | 2018 | 22.996 | 103 | 4,48 | 3 | 1,3 | | | 106 | 4,61 |
| | Increment. % | 7,43% | 19,77% | 11,49 % | 200,00% | 179,26 % | -100,00% | -100 % | 20,45% | 12,13 % |
| Servicios | 2017 | 318.942 | 514 | 1,61 | 1 | 0,03 | | | 515 | 1,61 |
| | 2018 | 326.017 | 480 | 1,47 | 1 | 0,03 | 1 | 0,31 | 482 | 1,48 |
| | Increment. % | 2,22% | -6,61% | -8,64 % | 0,00% | -2,17 % | 100,00% | 30,67 % | -6,41% | -8,44 % |
| Totales | 2017 | 450.181 | 935 | 2,08 | 3 | 0,07 | 1 | 0,22 | 939 | 2,09 |
| | 2018 | 460.882 | 975 | 2,12 | 5 | 0,11 | 2 | 0,43 | 982 | 2,13 |
| | Increment. % | 2,38% | 4,28% | 1,86 % | 66,67% | 62,8 % | 100,00% | 95,36 % | 4,58% | 2,15 % |

Comparativa de accidentabilidad por sectores en Aragón entre los años 2017 y 2018, primera mensualidad. Fuente: Estadística de siniestralidad laboral comunidad autónoma de Aragón año 2017. ISSLA (Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón). Fecha de consulta Julio 2018.

Tal y como se aprecia en la gráfica el sector de la construcción es el segundo sector, por detrás del industrial en número de accidentes, pero a diferencia de éste viendo los datos en función del número de afiliados que tiene el sector de la construcción en las anualidades de 2017 y 2018, los índices de incidencia del sector de la construcción son superiores al resto, lo cual hace inducir que pese a existir menor número global de accidentes, la proporción es que el sector de la construcción padece más accidentabilidad que el resto.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Ocupaciones más frecuentes por porcentaje sobre el total de accidentes



Figura 5 - Ocupaciones más frecuentes por porcentaje sobre el total de accidentes. Fuente: Estadística de siniestralidad laboral comunidad autónoma de Aragón año 2017 ISSLA (Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón). Fecha de consulta Julio 2018

Es dramático ver que las cinco ocupaciones laborales con mayor porcentaje de accidentes (trabajadores en obras estructurales de construcción, trabajadores de acabado de construcción o instalaciones, peones de la construcción, trabajadores especializados en electricidad y entre otros, montadores de estructuras metálicas) sean relacionadas con el sector de la construcción entre sus tareas.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Tabla 5

Según plantilla de la empresa y grado de la lesión

| Número de Trabajadores en Plantilla | Leve | | Grave | | Mortal | | Total | |
|-------------------------------------|--------------|----------------|-----------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Entre 1 y 5 Trabajadores | 426 | 29,98% | 5 | 23,81% | 1 | 33,33% | 432 | 29,90% |
| Entre 6 y 10 Trabajadores | 245 | 17,24% | 7 | 33,33% | | | 252 | 17,44% |
| Entre 11 y 25 Trabajadores | 294 | 20,69% | 6 | 28,57% | | | 300 | 20,76% |
| Entre 26 y 50 Trabajadores | 249 | 17,52% | 2 | 9,52% | 2 | 66,67% | 253 | 17,51% |
| Entre 51 y 100 Trabajadores | 106 | 7,46% | 1 | 4,76% | | | 107 | 7,40% |
| Entre 101 y 500 Trabajadores | 99 | 6,97% | | | | | 99 | 6,85% |
| Entre 501 y 1.000 Trabajadores | 2 | 0,14% | | | | | 2 | 0,14% |
| TOTALES | 1.421 | 100,00% | 21 | 100,00% | 3 | 100,00% | 1.445 | 100,00% |

Distribución de accidentes según plantilla y grado de lesión. Fuente: Estadística de siniestralidad laboral comunidad autónoma de Aragón año 2017. ISSLA (Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón). Fecha de consulta Julio 2018

Distribución total de accidentes según plantilla

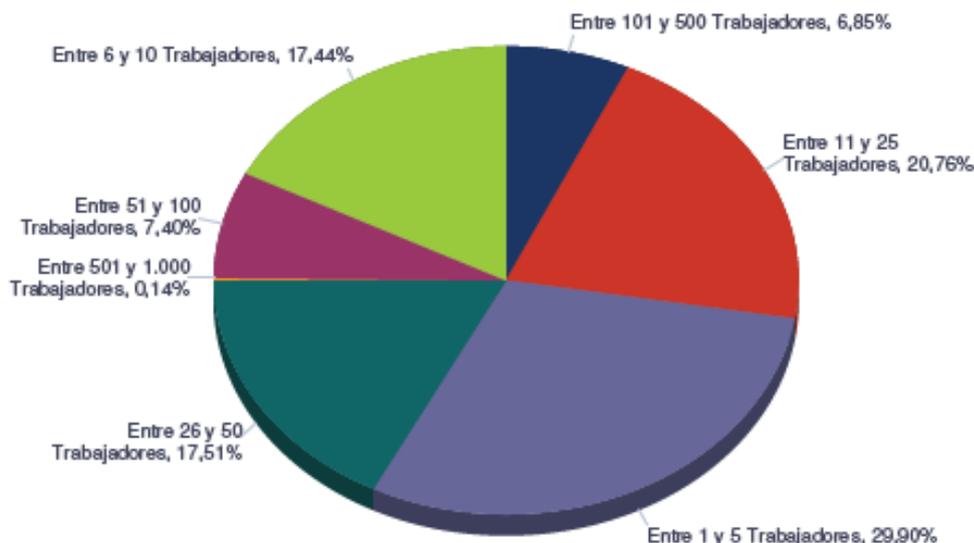


Figura 6 - Distribución de accidentes según plantilla y grado de lesión. Fuente: Estadística de siniestralidad laboral comunidad autónoma de Aragón año 2017. ISSLA (Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón). Fecha de consulta Julio 2018

Es muy representativo ver que las empresas entre 1 y 5 trabajadores sean las que mayor número de accidentes sufre puesto que supone un 29,90% de los accidentes, éstas junto con las empresas de entre 11 y 25 trabajadores suponen más del 50% de los accidentes sufridos, esto se debe a que en su gran mayoría no dispongan de personal dedicado a la prevención de riesgos laborales con formación específica dentro de la empresa, por lo que la mayoría de las encuestas efectuadas van a ir destinadas a mayoritariamente a este tipo de empresas para intentar desvelar sus deficiencias.

Estos resultados en ambas comunidades autónomas hacen deducir que en los centros de trabajo y sobre todo, en los centros de trabajo del sector de la construcción no se establece la Seguridad y Salud de los trabajadores como algo primordial y de obligado cumplimiento, sino como un mero trámite con grandes deficiencias por incumplimientos legales por parte de los contratistas y subcontratistas, lo que acompañado por una ineficaz

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

política de inspecciones por parte de la autoridad laboral pertinente conlleva a la precariedad laboral que sufren los trabajadores en cuanto a las condiciones de trabajo y a las medidas de PRL. Lo que hace necesario dentro de este proyecto, la realización de estudios de campo amplios para poder concretar los puntos clave en los cuales las empresas tienen sus deficiencias en el control de la Prevención de Riesgos Laborales de sus obras.

Estos resultados estadísticos en las comunidades de Aragón y Valencia junto con la extensa legislación existente sobre Prevención de Riesgos Laborales, así como de los conocimientos teóricos adquiridos en el Master de PRL y la experiencia profesional del alumno en el campo de la construcción son las tres bases iniciales que motivan al desarrollo del Trabajo Final de Master de “Estudio de los puntos críticos en PRL en obras de nueva construcción y propuesta de listas de verificación para cada fase de la gestión de la obra” con el objetivo de realizar un estudio de campo en las empresas del sector mediante cuestionarios de fácil interpretación y cuya finalidad es la de proponer una herramienta que sea de fácil utilización por los técnicos de la especialidad de PRL en el sector de la construcción para la realización de un correcto seguimiento de gestión documental en Prevención de Riesgos Laborales en una obra de nueva construcción.

2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1 OBLIGACIONES LEGALES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

Para poder comenzar a indagar en el sector de la construcción se debe concretar primero que legislación afecta a cada figura interviniente en la obra para de esa manera poder deducir las responsabilidades de cada uno de los integrantes.

La legislación de Prevención de Riesgos Laborales está diseñada para que la primera persona afectada en cualquier tipo de obra de construcción sea el promotor, el cual es la persona que contrata al coordinador de seguridad y salud, en el cual delega todas sus responsabilidades en cuanto al control y seguimiento de la PRL en la obra que desea ejecutar y a su vez, el promotor es la persona que contrata a los diferentes contratistas de las obras.

Pero de otro lado, esta legislación esta creada para que la piedra angular de la PRL sea siempre el contratista, el cual según especifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, podrá asumir personalmente la Prevención de Riesgos Laborales de sus trabajadores en rasgos generales siempre que no supere el número de 10 trabajadores, lo cual muchas veces se les hace inviable puesto que requieren de personal específico dedicado a esta cuestión, o por otro lado en caso de superarse, a rasgos generales, la cifra de 500 trabajadores se establece que se deberá crear un servicio de prevención propio, el cual se encargará de todo lo relacionado con la PRL en la empresa, esto significa que la política preventiva de una empresa depende siempre del tamaño de la propia empresa y de la política de calidad de la empresa. En caso de no estar en estos supuestos, lo más habitual en el sector de la construcción es la contratación de un Servicio de Prevención Ajeno, el cual por un precio pactado se encarga de realizar los controles médicos, evaluaciones de riesgos y visitas periódicas a las empresas para garantizar el correcto funcionamiento en cuanto a Seguridad y Salud se refiere.

Esto quiere decir que las obligaciones legales de los diferentes agentes intervinientes en el sector de la construcción son:

Tabla 6

| EMPRESARIO |
|--|
| LEY |
| <ul style="list-style-type: none"> - Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales - Ley 14/1994, de 1 de junio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal. - Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción |
| EXTRAS |
| <ul style="list-style-type: none"> - REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. - Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo. - REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. - REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo - REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. - REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. - REAL DECRETO 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. |

Fuente: propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Tabla 7

| SERVICIO DE PREVENCIÓN | |
|------------------------|---|
| LEY | - Ley 31/1995 , de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales |
| EXTRAS | <ul style="list-style-type: none"> - REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. - REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. - REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo - REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. - REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos. - REAL DECRETO 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. - REAL DECRETO 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. - REAL DECRETO 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. - REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. - REAL DECRETO 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. - REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. - REAL DECRETO 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. - REAL DECRETO 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo. - REAL DECRETO 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. - REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. - REAL DECRETO 396/2006, 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. - REAL DECRETO 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas. - REAL DECRETO 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales. - REAL DECRETO 299/2016, que transpone al derecho español la directiva 2013/35/UE, de 26 de junio de 2013, sobre las disposiciones mínimas de salud y seguridad relativas a la exposición a campos electromagnéticos. |

Fuente: propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

En caso de que la prevención de riesgos laborales la asuma el propio empresario tanto en forma de asumirla el personalmente o formando un servicio de prevención propio, éste será afectado por toda la normativa anterior.

Por otro lado, existen los dos actores que aparecen en el desarrollo de la obra, como son el coordinador de seguridad y salud, el cual, tras ser designado por el promotor, es la persona encargada del control y gestión durante todo el desarrollo de la PRL en la obra de construcción.

A la postre está el Recurso preventivo, el cual esta designado por el propio contratista, siendo este un trabajador con formación específica en Prevención de Riesgos Laborales, el cual esta encargado de velar por el cumplimiento del plan de seguridad y salud vigilando que los métodos de trabajo sean los correctos para trabajar de forma segura.

Tabla 8

| COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD | |
|----------------------------------|---|
| LEY | |
| - | Ley 31/1995 , de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales |
| EXTRAS | |
| - | REAL DECRETO 171/2004 , de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. |
| - | REAL DECRETO 1627/1997 , de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. |
| - | REAL DECRETO 486/1997 , de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. |

Fuente: propia

Tabla 9

| RECURSO PREVENTIVO | |
|--------------------|---|
| LEY | |
| - | Ley 31/1995 , de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales |
| EXTRAS | |
| - | REAL DECRETO 39/1997 , de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. |
| - | REAL DECRETO 1627/1997 , de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. |

Fuente: propia

Como se puede apreciar el mayor afectado directamente en cuanto a normativa se refiere siempre es el contratista de la obra, es decir, el empresario junto con el servicio de prevención, por lo que esto hace que el coordinador de seguridad y salud sea crítico en la obra, puesto que de la buena previsión y anticipación a las tareas próximas depende el buen desarrollo de la obra, ya que hay empresas que al tener un sistema de calidad implantado o una buena política preventiva son los primeros que mediante sus propios procedimientos aportan toda la documentación necesaria para entrar en obra, tanto de trabajadores como de equipos o maquinarias, pero de otra forma, existe multitud de empresas las cuales no están tan implicados con la calidad o con la PRL, los cuales es la figura del coordinador de seguridad y salud la que tiene que anticiparse para solicitarles antes de que entren en la obra toda la documentación necesaria, puesto que una de las obligaciones que tiene el coordinador de seguridad y salud es garantizar el vallado de la obra para que solo las

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

personas autorizadas puedan acceder a ella, por lo que se entiende que una persona de la que no se ha justificado su formación, disposición de protecciones, reconocimientos médicos, etc, no se puede considerar con persona autorizada a trabajar en una obra.

Por otro lado se puede apreciar la cantidad ingente de legislación de PRL existente en España la cual hace muy difícil su total cumplimiento para las empresas, puesto que como la mayoría de empresas no disponen de personal especializado en la Prevención de Riesgos Laborales, es muy difícil garantizar que el empresario asimile y cumpla toda esta legislación, lo cual no se puede confiar únicamente en que al contratar a los servicios de prevención, éstos realicen todo por ti, porque como se esta viendo en el sector de la PRL, los servicios de prevención trabajan a niveles a no habituales en cuanto a nivel de trabajo, lo que afecta en que un único técnico de prevención esté encargado de hasta 300 empresas diferentes, repercutiendo esto en la calidad del servicio que otorgan a las empresas, no pudiendo dedicarle más de una mañana a cada empresa.

En cuanto a la subcontratación es un tema peculiar para la realización de la coordinación de seguridad y salud puesto que como la ley permite hasta tres niveles de subcontratación, llega un momento en que coordinar todo eso es costoso y dedicado, puesto que llegan momentos en que el coordinador de seguridad y salud debe realizarse organigramas para poder tener controlado que subcontratas dependen de quien en cada momento, y para de esa forma poder solicitar con tiempo la documentación necesaria de PRL.

Otro factor peculiar del sector de la construcción el cual otorga otro grado de dificultad a realizar una buena coordinación de la seguridad y salud de la obra es la temporalidad de los trabajos en la obra, es decir que haya empresas o subcontratas que deban entrar a la obra un único día para realizar su trabajo, incluso unas horas, como puede ser por ejemplo cerrajeros, cristaleros, etc. Lo que llevado a la realidad crea una dificultad añadida puesto que no es difícil que se les solicite la documentación de trabajadores y equipos y que se reciba esta cuando ya han salido de la obra después de realizar su trabajo o que de otra forma no sepan las empresas hasta última hora por falta de planificación los trabajadores que van a ir a realizar esos trabajos.

Todo esto se refleja en lo caótico que es realizar un control minucioso, en cuanto a PRL y a la gestión de la seguridad, de las obras de construcción, puesto que si un contratista esta concienciado o dispone de sistemas de calidad internos, es más fácil puesto que sus subcontratas están acostumbradas a realizar todos los pasos obligatorios para poder trabajar en una obra de forma legal, de lo contrario, existen multitud de casos de dimisiones de coordinadores de seguridad y salud por la impotencia de no poder encauzar una obra o de que las empresas pongan trabas a realizar una buena coordinación.

Es por ello que, dado que la experiencia particular del alumno se basa en la figura del coordinador de seguridad y salud de la obra y viéndose que es un factor clave o imprescindible para el correcto desarrollo de una obra, se centra el Proyecto en esta figura para facilitar la realización de su trabajo de comprobación documental en obra, Para eso, primero de todo se debe analizar que formación es la idónea para poder realizar la labor de coordinador de seguridad y salud.

2.2 TEMARIOS IMPARTIDOS EN LAS DIFERENTES TITULACIONES HABILITANTES Y LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN

Por todo lo explicado con anterioridad, es necesario que el coordinador de seguridad y salud disponga de una buena formación para ser conocedor de todos los aspectos a considerar para una buena gestión de la obra.

A continuación, se realiza un listado breve de la legislación existente respecto a Prevención de Riesgos Laborales y los aspectos normativos que se analizan en las distintas formaciones habilitantes para desempeñar las labores de Coordinador de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra.

Tabla 10

| LEY | PREVENCIÓN I y II ARQUITECTURA TECNICA | ASIGNATURA DE PRL EN CONSTRUCCION MASTER | MASTER PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES GENERIC0/3 ESPECIALIDADES | CURSO 200H COORDINADOR DE SEGURIDAD / CURSO PRIVADO | |
|--|---|---|---|--|-------------------|
| | | | | SGS | FUNDACIÓN LABORAL |
| RD1627/97 | X | | | X | X |
| LEY 31/1995 | X | X | | X | X |
| RD 171/2004 | | | | X | X |
| RD 39/1997 | | | X | X | X |
| Orden TIN/1071/2010 | | | | X | X |
| LEY 32/2006 | | | | X | X |
| RD 485/1997 | | X | | X | X |
| RD 486/1997 | | | X | X | X |
| RD 487/1997 | | | X | X | X |
| RD 1215/1997 | | X | X | X | X |
| RD 773/1997 | X | X | X | X | X |
| RD 614/2001 | | X | X | X | X |
| RD 1311/2005 | | | X | X | X |
| RD 286/2006 | | | X | X | X |
| RD 396/2006 | | | X | X | X |
| MEDIDAS TECNICAS A APLICAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA | X | X | | X | X |
| DOCUMENTACIÓN A APLICAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA | | | | X | X |

Fuente: propia

De esta manera podemos ver que la principal titulación habilitante para desempeñar estas labores es el Grado universitario en Arquitectura Técnica o de Arquitectura Superior en su caso, ya que la ley pide que la persona encargada de la seguridad y salud debe ser un técnico con conocimientos al respecto, con esto se hace constatar que al finalizar los estudios de grado tanto de Arquitectura Técnica como de cualquier tipo de Ingeniería o Arquitectura, los técnicos son habilitados para desempeñar las labores de la Coordinación de Seguridad y Salud en obras de construcción, pero la formación impartida es suficiente pero es necesario complementarla con alguna especialización en PRL o cursos específicos de coordinador de seguridad y salud.

Por otro lado existe el postgrado o Master de Prevención de Riesgos Laborales, tanto en formación presencial como a distancia, éste tiene una asignatura específica de PRL en Construcción, el conjunto del master de prevención de riesgos laborales al ser tan amplio el campo que abarca y tiene alumnos tan dispares, puesto que existen alumnos tanto de ciencias, como de letras, como de ciencias de la salud, se toca la mayoría de legislación vigente pero de una forma superficial puesto que la construcción es solamente un sector de los diferentes sectores laborales que existen en la actualidad.

Este es el motivo por el cual las personas que realmente desean acabar realizando la tarea de coordinador de seguridad y salud en obras de construcción acaben buscando una formación privada a través de empresas, la cual es totalmente enfocada al sector de la construcción y profundiza en la totalidad de los aspectos tanto legales, como documentales como técnicos que se deben realizar para el correcto seguimiento y cumplimiento legal de la seguridad en una obra de construcción.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Ya que, aunque los técnicos estén cualificados para realizar la coordinación de seguridad y salud de una obra de construcción, no disponen de los procedimientos o métodos para realizar una coordinación eficaz en la obra, los cuales se adquieren con cursos privados y especializados para coordinador de seguridad y salud que incluyen prácticas reales de gestión de obra.

Puesto que el coordinador de seguridad y salud es la persona encargada de auditar y supervisar el desarrollo de una obra en cuanto a PRL se refiere, garantizando en todo momento la seguridad y salud dentro de la obra.

Ya que en el momento en que el coordinador de seguridad no consigue gestionar debidamente el desarrollo de la obra o existen negligencias por parte de las contratistas para la obra, es cuando ocurren los accidentes con la correspondiente visita e inspección de las autoridades laborales.

2.3 ORGANISMO DE CONTROL DE TRABAJO

Como se ve en los análisis estadísticos de accidentabilidad del apartado 1.3 y 1.4, el sector de la construcción es uno de los que mayor índice de incidencia en cuanto a accidentes laborales se refiere, esto como ya se ha visto es debido entre otras cosas al caos que puede resultar realizar una buena coordinación de seguridad y salud cuando las empresas contratistas no tiene implantado un sistema de gestión de la calidad o su conocimiento de los métodos de PRL es limitado, lo que se repercute en accidentes de trabajo y siniestros, obligando de esta manera que deba actuar por obligación a la inspección de trabajo de cada comunidad autónoma.

Inspecciones de trabajo Comunidad Valenciana 2016

Para ver los datos de ellos, se analiza el programa de condiciones de seguridad en construcción de la inspección de trabajo y seguridad social realizado en 2016, el cual, por su parte, se integra por 2.620 Órdenes de servicio (O.S.), lo que supone el 44,80% de las intervenciones establecidas en esta área de condiciones materiales, y el 22,52% del total planificado en materia de seguridad y salud en el trabajo, con las siguientes campañas.

Tabla 11

| Denominación | nº O.S. | % programa | % área | % planificación en PRL |
|---|--------------------------|------------|--------|------------------------|
| Condiciones materiales de seguridad | 2180 | 83,21 | 37,28 | 18,74 |
| Autonómica de amianto | Incluida en la anterior. | | | |
| Obligaciones de la Ley 32/2016 de Subcontratación | 440 | 16,79 | 7,52 | 3,78 |
| Total | 2620 | 100 | 44,80 | 22,52 |

Tipos de ordenes de inspección realizadas por la inspección de trabajo para el año 2016. Fuente: plan integrado de objetivos 2016. Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en base a los acuerdos adoptados en los órganos de colaboración bilateral de la ITSS. Fecha de Visita: Mayo de 2018.

Lo cual hace ver que la mayor parte de visitas se realizan para verificar el cumplimiento de condiciones materiales de seguridad, más que el simple hecho de la verificación de forma documental de la legislación vigente sobre subcontratación.

Para verificar los aspectos que se constatan durante una inspección a una obra de construcción por parte de la autoridad competente se realizó una reunión con técnicos del ISSLA (Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón) los cuales de manera más o menos resumida pudieron comentar que los aspectos más importantes a verificar durante una inspección de trabajo a una obra de construcción son:

Aspectos documentales de revisión.

- Libro de subcontratación: revisar en obra si existe el libro de subcontratación en caso de que haga falta y que esté correctamente relleno.
- Existencia de copia de registro de apertura de centro de trabajo
- Títulos formativos de los trabajadores: tales como formación de prl en albañilería, o herramientas manuales, o plataformas elevadoras, etc.
- Información a los trabajadores.
- Documentación de montaje de andamios.
- Verificación si la empresa contratista tiene REA, Reglamento de Empresas Acreditadas para la construcción.
- Solicitud de investigación de accidentes anuales.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Aspectos de seguridad más importante que se revisa durante la visita a obra:

- Caídas en altura: protección de huecos horizontales y verticales.
- Arnese anticaídas en buen estado y no caducados.
- Homologación de barandillas perimetrales.
- Cumplimiento de la norma de 1 metro de barandilla, especialmente en tema de encofrados donde al aumentarse el nivel de las personas no se cumple el metro.
- Rodapié de barandillas para evitar la caída de materiales.
- Caídas al mismo nivel: verificar limpieza de las zonas de trabajo y que no se puedan patinar los trabajadores, sobre todo en losas inclinadas de escalera.
- Golpes y cortes con objetos, sobre todo labores de ferralla.
- Protecciones individuales de los trabajadores: verificar si deben llevarlas o no hace falta, si deben llevarlas y no las llevan se piden las actas de entrega de EPIS para ver si es el trabajador quien no se las pone o si es el contratista que no se las ha dado.
- Equipos de trabajo y maquinaria:
 - o Hormigonera eléctrica:
 - Verificar la protección de la corona de la hormigonera para evitar atrapamientos.
 - Mandos accesibles y sin riesgo de atrapamiento.
 - o Dumper autopulsado:
 - Protección antivuelco de la cabina para evitar aplastamientos.
 - Cinturón de seguridad del operario.
 - Que el vehículo disponga de girofaro.
- En caso de que se trabaje de noche, que no es lo normal, verificar que existan una buena iluminación para los trabajadores.
- Verificar que los equipos y andamios tenga un buen apoyo al terreno, y que no estén sobre ladrillos, por ejemplo.
- Escaleras de mano: verificar que sean homologadas, que estén en buen estado y que al colocarlas sobresalga 1 metro por la parte superior.
- Plataformas de descarga de materiales en forjados que no estén abiertas y pueda existir la caída.
- Plataformas elevadoras de personas:
 - o Verificar que no se quiten las barandillas para nada.
 - o Marcado CE
 - o Manual de instrucciones para verificar si tienen que llevar los operarios arnés.
- Redes de seguridad si fueran necesarias.
- Grúas:
 - o Que exista pestillo en el gancho.
 - o Documentación en caso de mal estado.
- Maquinaria de tierras:
 - o Documentación en caso de mal estado.
- Andamios:
 - o Barandillas exteriores en todo el perímetro, mayoritariamente en zonas de escaleras.
 - o Dimensiones mínimas de plataformas de trabajo de andamios.
 - o Barandilla interna si es necesaria, huecos mayores de 20 centímetros obligatorio barandillas.
 - o Que disponga de escaleras si es necesario y no se ascienda trepando sobre la estructura.
 - o Nivelación y apoyo correcto.
 - o Si se permite el acceso al andamio desde la propia vivienda que sea a través de una plataforma conforme para ello.
 - o Si se ve el andamio que cumple a simple vista con un montaje tipo de lo que se especifica en el manual de montaje no requerimos mayor información).

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

- Recurso preventivo:
 - o Verificar si la tarea que se realiza requiere de la presencia de éste o si es obligatoria la presencia.
 - o Formación del recurso preventivo que sea la debida y que no sea el empresario ya que esta prohibido.
- Los autónomos sin trabajadores a su cargo tienen prohibido subcontratar.
- Distancias de seguridad a tendidos eléctricos aéreos.
- Se formula la necesidad de redactar anexos al plan si alguna tarea no está evaluada.
- En tareas que pueda existir atrapamientos, cortes o vuelcos de maquinaria, que existan los EPIS que lo eviten.
- Amianto:
 - o Incluido en plan de seguridad si existiera.
 - o Plan de desamiantado.
 - o Gestión de los residuos.
 - o Empresa que disponga de RERA.

Por ejemplo, cómo podemos ver en el gráfico de actuaciones y resultados de la inspección de trabajo y seguridad social en materia de prevención de riesgos laborales, por actividades económicas total nacional - año 2014

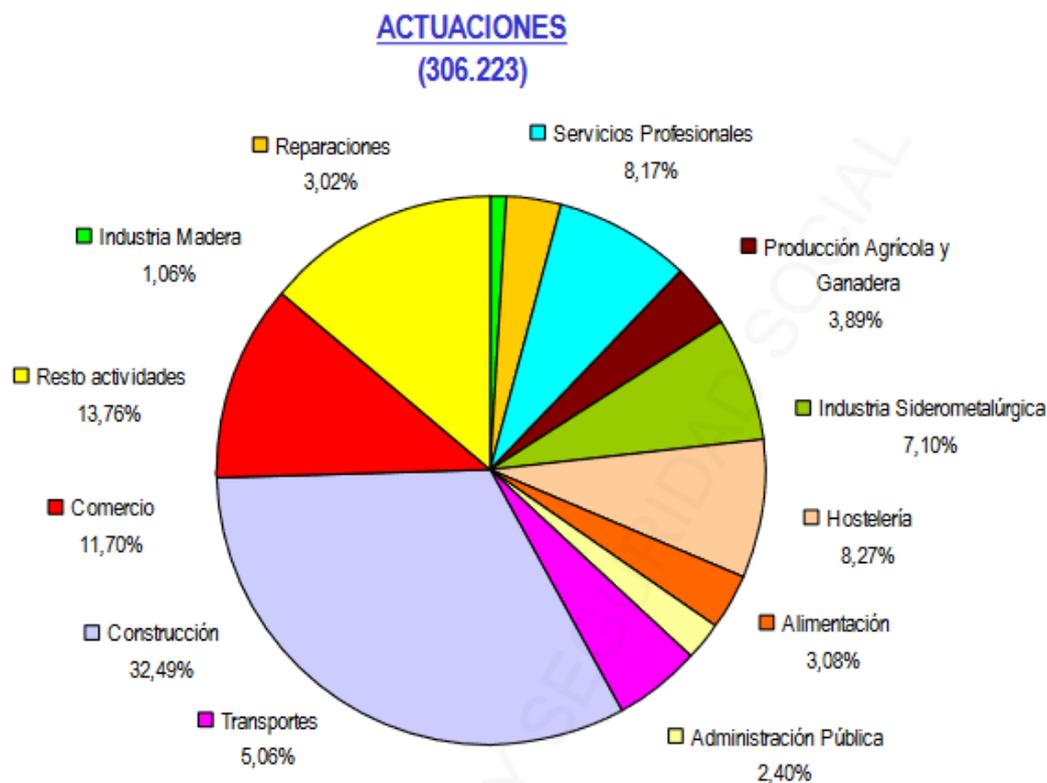


Figura 7 - Actuaciones inspección de trabajo 2016. Fuente: plan integrado de objetivos 2016. Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en base a los acuerdos adoptados en los órganos de colaboración bilateral de la ITSS, Fecha de visita: Mayo 2018

Da como resultado que la ITSS (Inspección de Trabajo y Seguridad Social) realizó un total de 306.223 actuaciones de seguridad en los diferentes sectores productivos.

De las que se levantaron 106.150 actas de infracciones, requerimientos o paralizaciones.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA



(*) *Infracciones, requerimientos, paralizaciones y requerimientos a la Administración.*

Figura 8 - Resultados inspección de trabajo 2016. Fuente: plan integrado de objetivos 2016. Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en base a los acuerdos adoptados en los órganos de colaboración bilateral de la ITSS. Fecha de visita: Mayo de 2018

Concretamente de lo que nos afecta a nosotros, en 2014 un 32.49% de las inspecciones realizadas fueron al sector de la construcción, es decir 99,49 inspecciones, de las que 27,06 recibieron sanción por infracciones o requerimientos de documentación.

Lo cual quiere decir que el 27.20% de las inspecciones realizadas dentro del sector de la construcción dan como resultado negativas, dando estas como resultado a requerimientos de información por parte de la Inspección de Trabajo, o llegando incluso a ser sancionados o paralizadas las obras en ejecución.

Con esto debemos plantearnos la siguiente pregunta:

- ¿Qué se está pasando por alto desde la Coordinación de Seguridad y Salud de una obra para que se esté aceptando y por otro lado la inspección imponga sanciones por ello?

Para ello desde la experiencia del alumno como coordinador de seguridad y salud en obras de construcción se plantean los mismos aspectos que los técnicos del ISSLA (Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón) proporcionaron para este proyecto como lo más inspeccionado por ellos, marcando cuales de ellos se inspeccionan desde la experiencia profesional del alumno y cuales se pasan por alto habitualmente:

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Tabla 12

| Aspectos documentales de revisión | |
|---|---|
| - Libro de subcontratación: revisar en obra si existe el libro de subcontratación en caso de que haga falta y que esté correctamente rellenado. | Se pide un certificado de la petición a la administración competente de este, pero no se verifica si existe en obra o si está bien cumplimentado. |
| - Existencia de copia de registro de apertura de centro de trabajo | Se pide copia de la apertura de centro de trabajo, pero no se verifica que esta esté en obra. |
| - Títulos formativos de los trabajadores: tales como formación de prl en albañilería, o herramientas manuales, o plataformas elevadoras, etc. | SI |
| - Información a los trabajadores. | SI |
| - Documentación de montaje de andamios. | En caso de ser andamios peculiares si se solicita previo al montaje. |
| - Verificación si la empresa contratista tiene REA, Reglamento de Empresas Acreditadas para la construcción. | SI, puesto que sino no puede aperturar el centro de trabajo. |
| - Solicitud de investigación de accidentes anuales. | NO, exclusivo de mutuas a inspección |

Fuente: Propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Tabla 13

| Aspectos de seguridad más importante que se revisa durante la visita a obra: | |
|---|---|
| - Caídas en altura: protección de huecos horizontales y verticales. | SI |
| - Arnéses anticaídas en buen estado y no caducados. | SI |
| - Homologación de barandillas perimetrales. | No, se miran que estén bien montadas. |
| - Cumplimiento de la norma de 1 metro de barandilla, especialmente en tema de encofrados donde al aumentarse el nivel de las personas no se cumple el metro. | SI |
| - Rodapié de barandillas para evitar la caída de materiales. | Se pide que se coloque, pero rara vez existe. |
| - Caídas al mismo nivel: verificar limpieza de las zonas de trabajo y que no se puedan patinar los trabajadores, sobre todo en losas inclinadas de escalera. | SI |
| - Golpes y cortes con objetos, sobre todo labores de ferralla. | SI |
| - Protecciones individuales de los trabajadores: verificar si deben llevarlas o no hace falta, si deben llevarlas y no las llevan se piden las actas de entrega de EPIS para ver si es el trabajador quien no se las pone o si es el contratista que no se las ha dado. | SI |

Fuente: Propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Tabla 14

| Equipos de trabajo y maquinaria: | |
|---|---|
| ○ Hormigonera eléctrica: | |
| ▪ Verificar la protección de la corona de la hormigonera para evitar atrapamientos. | SI |
| ▪ Mandos accesibles y sin riesgo de atrapamiento. | SI |
| ○ Dumper autopropulsado: | |
| ▪ Protección antivuelco de la cabina para evitar aplastamientos. | SI |
| ▪ Cinturón de seguridad del operario. | NO, se comprueba MARCADO CE y ficha de vehículo |
| ▪ Que el vehículo disponga de girofaro. | SI |
| - Plataformas elevadoras de personas: | |
| ○ Verificar que no se quiten las barandillas para nada. | SI |
| ○ Marcado CE | SI |
| ○ Manual de instrucciones para verificar si tienen que llevar los operarios arnés. | SI |
| - Grúas: | |
| ○ Que exista pestillo en el gancho. | SI |
| ○ Documentación en caso de mal estado. | SI |
| - Maquinaria de tierras: | |
| ○ Documentación en caso de mal estado. | SI |

Fuente: Propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Tabla 15

| Andamios: | |
|---|----|
| ○ Barandillas exteriores en todo el perímetro, mayoritariamente en zonas de escaleras. | SI |
| ○ Dimensiones mínimas de plataformas de trabajo de andamios. | SI |
| ○ Barandilla interna si es necesaria, huecos mayores de 20 centímetros obligatorio barandillas. | SI |
| ○ Que disponga de escaleras si es necesario y no se ascienda trepando sobre la estructura. | SI |
| ○ Nivelación y apoyo correcto. | SI |
| ○ Si se permite el acceso al andamio desde la propia vivienda que sea a través de una plataforma conforme para ello. | SI |
| ○ Si se ve el andamio que cumple a simple vista con un montaje tipo de lo que se especifica en el manual de montaje no requerimos mayor información). | SI |

Fuente: Propia

Tabla 16

| Amianto: | |
|---|----|
| ○ Incluido en plan de seguridad si existiera. | SI |
| ○ Plan de desamiantado. | SI |
| ○ Gestión de los residuos. | SI |
| ○ Empresa que disponga de RERA. | SI |

Fuente: Propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Tabla 17

| MISCELÁNEOS | |
|---|--|
| - En caso de que se trabaje de noche, que no es lo normal, verificar que existan una buena iluminación para los trabajadores. | SI |
| - Verificar que los equipos y andamios tenga un buen apoyo al terreno, y que no estén sobre ladrillos por ejemplo. | SI |
| - Escaleras de mano: verificar que sean homologadas, que estén en buen estado y que al colocarlas sobresalga 1 metro por la parte superior. | SI |
| - Plataformas de descarga de materiales en forjados que no estén abiertas y pueda existir la caída. | SI |
| - Redes de seguridad si fueran necesarias. | SI |
| - Recurso preventivo: | |
| o Verificar si la tarea que se realiza requiere de la presencia de éste o si es obligatoria la presencia. | NO, normalmente al ser un encargado se encuentra siempre presente en obra. |
| o Formación del recurso preventivo que sea la debida y que no sea el empresario ya que está prohibido. | SI |
| - Los autónomos sin trabajadores a su cargo tienen prohibido subcontratar. | NO |
| - Distancias de seguridad a tendidos eléctricos aéreos. | SI |
| - Se formula la necesidad de redactar anexos al plan si alguna tarea no está evaluada. | SI |
| - En tareas que pueda existir atrapamientos, cortes o vuelcos de maquinaria, que existan los EPIS que lo eviten. | SI |

Fuente: Propia

Viendo estos datos uno puede apreciar que existen multitud de factores que se pasan por alto en la seguridad y salud de los trabajadores solamente fijándonos en esta breve lista.

¿Dónde falla el sistema?

La realidad de la mayoría de las coordinaciones de seguridad y salud es que no la realizan personal dedicado en exclusiva a ello, el cual en la mayoría de casos no tiene ni la experiencia necesaria para ello pese a estar autorizado por sus titulaciones universitarias para realizar dicha labor. Esto afecta a que la persona encargada de realizar las inspecciones y verificaciones en obra no tenga el tiempo necesario para realizar las inspecciones

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

fijándose en todos los aspectos necesarios y es por esto que se pasan muchos aspectos por alto, consciente o inconscientemente por falta de experiencia para realizar ese trabajo concreto.

En la vida real la gran mayoría de obras se realizan por despachos de arquitectura o ingeniería pequeños, los cuales el mismo director de obra realiza las labores de Coordinador de Seguridad y Salud durante la Ejecución o en el caso de vivienda unifamiliar o plurifamiliar es el director de ejecución material el que desempeña dicha labor.

El porqué de todo esto, es muy fácil o las empresas no disponen del volumen de trabajo necesario para tener contratada una persona especializada para realizar dicha labor, o los precios de las empresas que se dedican en exclusiva a la Seguridad y Salud son demasiado altos para que las obras de poco presupuesto puedan permitirse la contratación de estas empresas especializadas.

Por ello es necesario diseñar y crear una lista de chequeo de puntos críticos de la Prevención de Riesgos Laborales en construcción, para así de forma anónima facilitársela a las empresas para que con los resultados que se obtengan de ella poder vislumbrar en que aspectos de la PRL en las empresas existen deficiencias y de esa forma hacer más eficaz la coordinación de seguridad y salud.

2.4 CALCULO ESTADÍSTICO DEL NUMERO DE ENCUESTAS A EFECTUAR

Como para realizar un Trabajo Final de Master con un plazo de tiempo marcado es difícil realizar una encuesta muy amplia en la que tener gran cantidad de encuestas, es por ello que se les envió a un numero de 50 empresas la encuesta para que de forma totalmente anónima la contestaran y la devolvieran para su estudio y análisis, de las únicamente 20 empresas fueron las que devolvieron la encuesta cumplimentada para poder estudiar.

La expresión a utilizar para hallar el tamaño de la muestra de población de forma habitual a la que se le debería efectuar la encuesta es:

$$n=(z_{(\alpha/2)}^2 \cdot \hat{p}(1-\hat{p}))/e^2$$

Siendo:

\hat{p} = estimación preliminar de p en tanto por 1 (entre 0-1)

n = tamaño de la muestra

e = error máximo permitido (en este caso en tanto por 1)

$z_{(\alpha/2)}$ = valor de tablas normal según nivel de confianza

$z_{(\alpha/2)} = 1,96$ para $(1-\alpha) = 0,95$ (confianza del 95%)

$z_{(\alpha/2)} = 2,57$ para $(1-\alpha) = 0,99$ (Confianza del 99%)

Como en este caso no tenemos estimación preliminar y ya sabemos el tamaño de la muestra de las empresas que hemos obtenido la encuesta cumplimentada, es por ello que para una muestra de 20 y con un nivel de confianza del 95%, el error permitido es:

$$n=(0,25 \cdot z_{(\alpha/2)}^2)/e^2$$

$$20 = \frac{(0.25 \times 1.96^2)}{e^2}$$

$$e = 0.22$$

Es por ello que el error máximo permitido será del 22%, algo que no consigue gran fiabilidad, pero que nos da como resultado una estimación bastante cierta de la aplicación y la implicación a modo general de la seguridad y salud en el sector de la construcción.

3. ENCUESTA

3.1 DISEÑO DE LA ENCUESTA

El diseño de una encuesta propia para formularse a las empresas es un trabajo laborioso y difícil de crear, puesto que se debe redactar de forma fácilmente comprensible puesto que no todas las personas que la van a leer y rellenar son técnicos de Prevención de Riesgos Laborales, es por ello que debe realizarse con un lenguaje intuitivo y de fácil comprensión, por lo que para la realización de esta encuesta se han tenido que hacer cinco versiones distintas para afinar y pulir detalles, hasta conseguir que la encuesta se encuentre correctamente formulada y estructurada.

La encuesta engloba diferentes aspectos de gran importancia tales como:

- **Tamaño de la empresa:**
Esta cuestión es primordial en el cuestionario, por eso se establece como una pregunta previa al conjunto del cuestionario, ya que según el tamaño de la empresa y tal y como se había especificado en el capítulo 2.1 Obligaciones legales de los agentes intervinientes, el tamaño de la empresa define que el empresario pueda gestionar la PRL directamente con sus propios medios, contratar un SPA (Servicio de Prevención Ajeno) o fundar un SPP (Servicio de Prevención Propio), Por otro lado, también es importante puesto que aunque el tamaño de la empresa no exige que se deba tener un sistema de gestión de calidad, si es proporcional a que cuanto mas grande sea la empresa, mayor probabilidad existe de que disponga de un sistema de gestión de calidad establecido para controlar la totalidad de las tareas.
- **Conocimientos de la empresa respecto a la prevención:**
Para la realización de una encuesta de PRL es importante saber los conocimientos que tiene la empresa y la implicación con respecto a la Prevención de Riesgos Laborales, es por ello que se formulan las preguntas 2 y 3 en las que se pregunta sobre la implicación de los altos cargos de las empresas y de si se dispone de personal con formación para el control de la prevención, lo cual se ve favorecido si desde la escala jerárquica de la empresa se ve implicación de las empresas empezando por los altos cargos de la empresa hasta los trabajadores del último eslabón.
- **Gestión de la subcontratación:**
Otro aspecto clave en la gestión de seguridad es el control de las subcontratas que utilizan las empresas. Es por ello que se formulan las preguntas 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 en los cuales se pregunta desde si se conocen los niveles máximos de subcontratación, pasando por si utiliza correctamente el libro de subcontratación, así como si realiza auditorías a sus subcontratas o le realizan auditorias al actuar como subcontrata, concluyendo el apartado en el aspecto de la coordinación de trabajos entre la contrata y las diferentes subcontratas que tenga la empresa y en la disponibilidad de personal con la formación correcta para desempeñar las labores de recurso preventivo dentro de la empresa y poder coordinar las tareas de la contrata y las diferentes subcontratas.
- **Emergencias:**
Dentro del campo de las emergencias, las cuales en una obra de construcción se tienen igual en cuenta que en una industria genérica, siendo que exige la creación de planes de emergencia específicos en la obra y su implantación para su correcta interpretación en caso de que fuera necesario, es por ello que se formulan las preguntas 11 y 12, las cuales atañen los temas importantes de los planes de emergencia, en cuanto si se coordinan con las subcontratas, como si se hacen los simulacros necesarios para aplicarlos debidamente.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

- **Conocimientos de los trabajadores:**

Un aspecto no menos importante de cultura de la Prevención es que tanto los trabajadores como los empresarios sean conocedores de los derechos y obligaciones que tienen al desarrollar sus trabajos, por ello se formulan las preguntas 13, 14 y 15, en las cuales se pregunta tanto si se les consulta a los trabajadores sobre nuevas adquisiciones en la empresa, así como si el empresario y los trabajadores conocen los derechos que tienen en PRL.

- **Formación e información de los trabajadores:**

Este apartado es de los más importantes del cuestionario puesto que para un buen conocimiento de la forma de realizar las tareas por parte de los trabajadores y de esa forma evitar accidentes, es necesario garantizar una correcta formación concreta según sus puestos de trabajo y de la misma manera informar a los trabajadores de los riesgos concretos que tengan al realizar una tarea por las peculiaridades de la obra para que al ser conocedores de ello tomen las precauciones necesarias. Es por ello que se formulan las preguntas 16 y 17 ya que se debe garantizar la formación de los trabajadores para realizar sus tareas, así como garantizar que en caso de una emergencia los operarios puedan realizar los procedimientos necesarios hasta la llegada de los servicios de emergencias.

- **Control de la salud:**

Un concepto importante en la PRL es la vigilancia de la salud de los trabajadores, lo cual es obligación del empresario a realizar anualmente para poder certificar que el trabajador es apto para realizar sus trabajos. Es por ello que se formula la pregunta 18.

- **Accidentes:**

Como la consecuencia más lesiva de no realizar los trabajos de la forma correcta siempre es sufrir accidente, es por ello que no se podía despreciar este apartado preguntando en la pregunta 19 si en caso de sufrir accidentes se investigan posteriormente para evitar que se pudieran repetir.

- **EPIS (Equipos de Protección Individual):**

La forma más común de evitar los accidentes en las obras es siempre la utilización de EPIS, los cuales según los riesgos a los que se está expuestos se aplican unos u otros, es lo que exige tenerlos en cuenta también en este cuestionario introduciendo las preguntas 20, 21, 22 y 23. En los que se pregunta desde si se ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS, pasando por si los trabajadores son conocedores de cómo, cuándo y por qué tiene que utilizarlos, si se entregan personalmente y si se exige por parte del contratista su utilización en la obra.

- **Maquinaria y equipos:**

En obras de construcción es muy habitual la utilización de diferentes tipos de maquinarias para movimiento de cargas o elevación de personas, así como de andamios o entibaciones, por ello se formula la pregunta 24, en la cual se pregunta si se garantiza el perfecto estado de las maquinas, equipos, así como los EPIS para poder desempeñar las tareas con todas las garantías de seguridad.

- **Inspecciones:**

Como al final todo accidente se repercute en una visita de la inspección de trabajo y su posterior investigación del accidente con la propuesta de sanciones, es por ello que se establecen las preguntas 25 y 26 en las cuales se pregunta si han recibido visitas oficiales en las obras, así como si ha sufrido alguna sanción por la falta de medidas de prevención.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

| | | | | | |
|--|---|--------|----------|-----------|------------|
| Numero de trabajadores propios de la empresa | Marque su rango de trabajadores propios | | | | |
| | 1 a 5 | 6 a 49 | 50 a 100 | 101 a 500 | 500 a 1000 |

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------|----|--------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 1 | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 1 | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 1 | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | 1 | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 1 | 0 | |
| 14. ¿Conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | 0 | |
| 18. ¿Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | 1 | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | 1 | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | 1 | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | 0 | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

3.2 RESULTADOS ENCUESTA A EMPRESAS:

Realizada la encuesta de forma totalmente anónima a 50 empresas del sector de la construcción, las cuales se ha contactado con ellas por la propia experiencia del alumno, así como el contacto de disponer de ellas o haber trabajado en algún momento con ellas en obra en la Comunidad Valenciana y en la comunidad autónoma de Aragón, de las que se reciben 20 encuestas únicamente, de todas ellas, gracias a la primera pregunta del cuestionario desglosamos que 16 son empresas entre 1 y 49 trabajadores, las cuales representan la mayoría de empresas de construcción a nivel nacional, es decir las pequeñas y medianas empresas, y por otro lado se han realizado 4 encuestas a grandes empresas de entre 50 y 1000 trabajadores, se decide de cara a la interpretación de los resultados dividir entre empresas PYMES de 1 a 49 trabajadores y grandes empresas de más de 50 trabajadores, ya que las empresas de más de 50 trabajadores es habitual que dispongan de un sistema de gestión de calidad implantado o en caso de ser empresas muy grandes dispongan de su propio servicio de prevención interno.

Tabla 18

| | PYMES | | Grandes empresas | |
|--|---------------------|----|------------------------|----|
| | 1 a 49 trabajadores | | 50 a 1000 trabajadores | |
| | SI | NO | SI | NO |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | 16 | 0 | 4 | 0 |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 10 | 6 | 4 | 0 |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | 16 | 0 | 3 | 1 |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 11 | 5 | 4 | 0 |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 12 | 4 | 4 | 0 |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 7 | 9 | 3 | 1 |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 5 | 11 | 3 | 1 |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 14 | 2 | 4 | 0 |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | 16 | 0 | 4 | 0 |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | 15 | 1 | 4 | 0 |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 5 | 11 | 1 | 3 |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 9 | 7 | 2 | 2 |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 14 | 2 | 1 | 3 |

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

| | | | | |
|---|----|----|---|---|
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 15 | 1 | 4 | 0 |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 15 | 1 | 4 | 0 |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | 15 | 1 | 4 | 0 |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 9 | 7 | 4 | 0 |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | 15 | 1 | 4 | 0 |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 9 | 7 | 4 | 0 |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 15 | 3 | 1 |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, ¿cómo y dónde deben utilizar EPI? | 15 | 1 | 4 | 0 |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | 14 | 2 | 4 | 0 |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | 16 | 0 | 4 | 0 |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | 16 | 0 | 4 | 0 |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 6 | 10 | 4 | 0 |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 15 | 1 | 3 |

Fuente: propia

EMPRESAS NÚMERO DE TRABAJADORES ENTRE 1 Y 49

1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales?

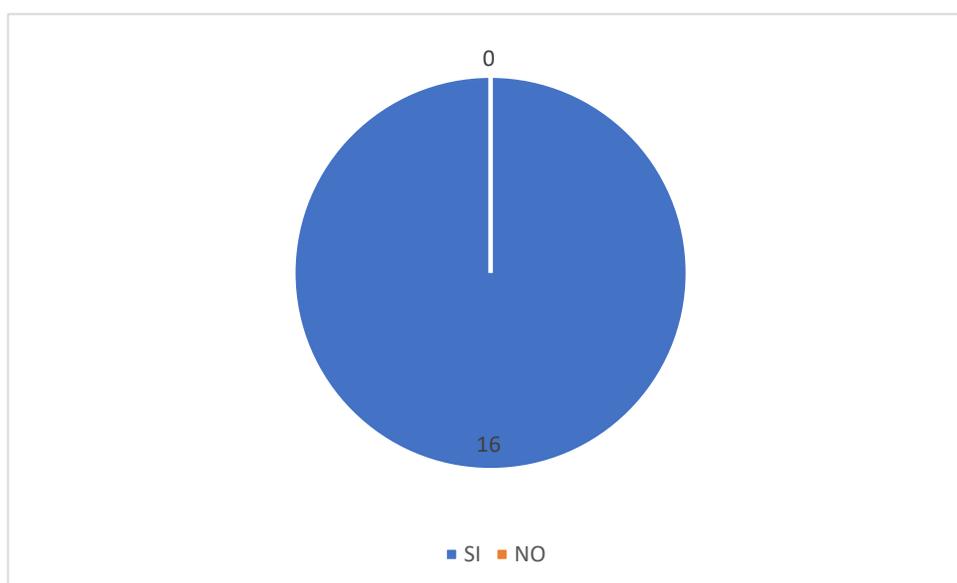


Figura 9. Fuente: Propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

El 100% de las empresas dicen tener implantado un plan de prevención de riesgos laborales, esto es lógico puesto que la ley lo obliga y éste lo realizan los servicios de prevención tanto propios como ajenos que tienen las empresas.

Una empresa comenta que lo tiene implantado puesto que es obligatorio para cumplir con la normativa OHSAS 18001.

2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa?

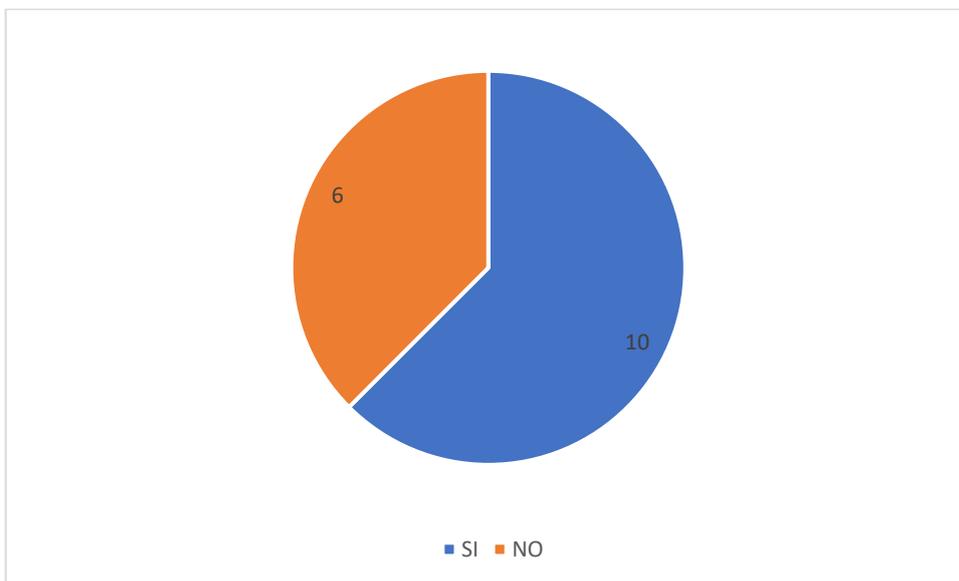


Figura 10. Fuente: Propia

El 35% de las empresas encuestadas dicen no disponer de personal formado para controlar la prevención de riesgos laborales dentro de la empresa, esto es frecuente en empresas de menos de 5 trabajadores, puesto que esta tarea la derivan al servicio de prevención ajeno. Por otro lado, algunas empresas de las que han respondido que sí, dicen tener personal titulado con el Master de Prevención de Riesgos Laborales.

3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales?

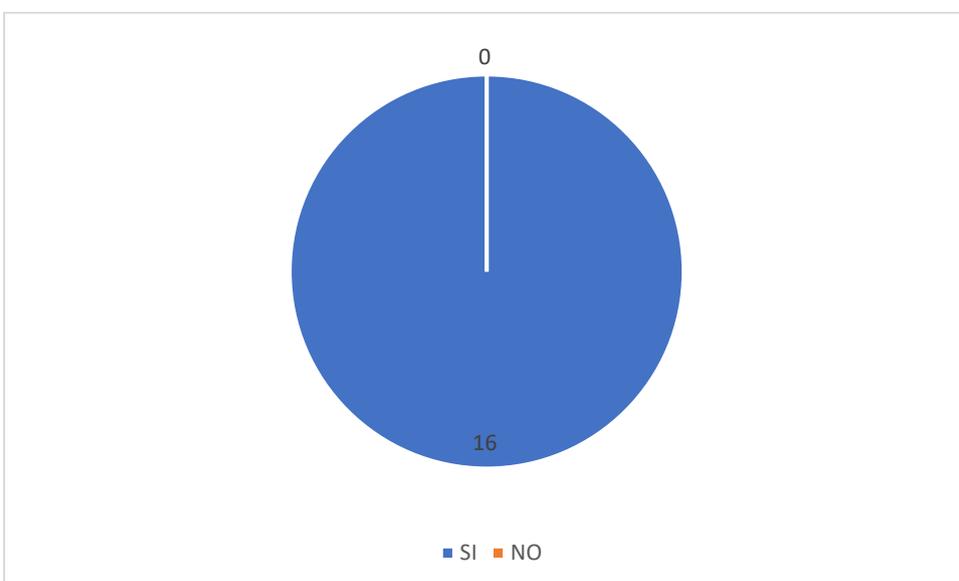


Figura 11. Fuente: Propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

El resultado da que el 100% de empresas encuestadas sienten que sus altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales, esto es primordial ya que de no ser así los propios trabajadores que son el último escalón serían los menos involucrados, puesto que la seguridad y salud debe tener tanto sentido descendente de empresario exigiendo el cumplimiento de las medidas de seguridad como ascendente de los trabajadores exigiendo y cumpliendo la medidas para garantizar su propia seguridad.

3. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos?

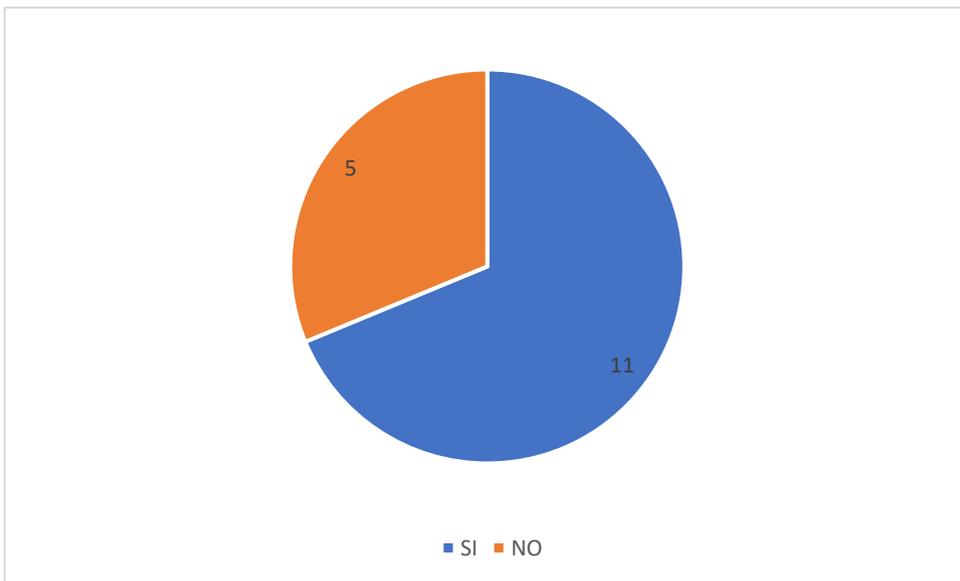


Figura 12. Fuente: Propia

EL 58% de las empresas encuestadas responde conocer los niveles máximos de subcontratación permitidos, siendo un 32% de las empresas las que dicen no ser conocedores de ello, esto se debe a ser empresas de número de trabajadores inferior a 5 o empresas de la rama de las instalaciones las cuales habitualmente ya actúan como posible subcontrata.

Una de las empresas que ha contestado negativamente se justifica en que no subcontrata ninguna tarea de las que se le encargan.

5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra?

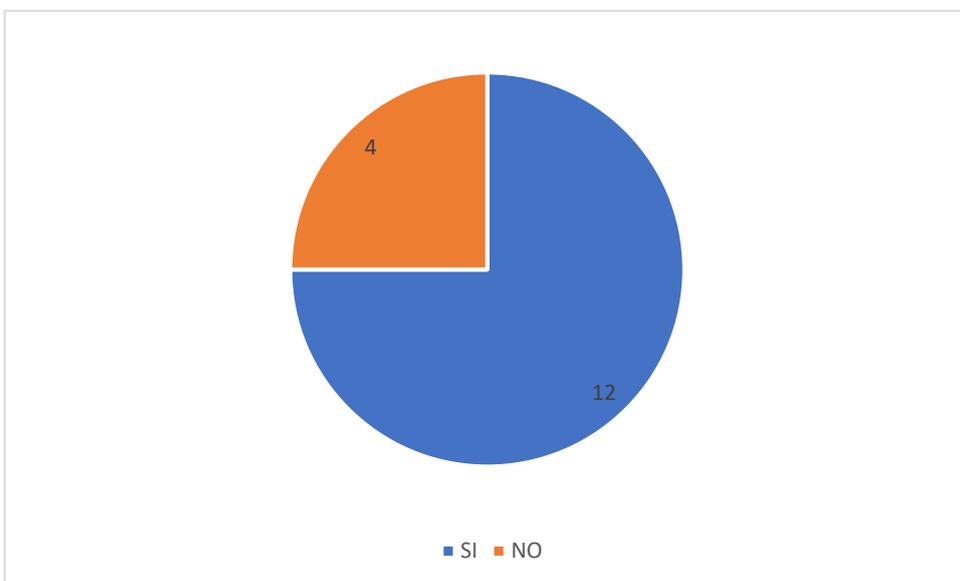


Figura 13. Fuente: Propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Un 75% de las empresas encuestadas dice utilizar el libro de subcontratación para controlar a las distintas subcontratas intervinientes en la obra, siendo alarmante que un 25% no lo utilice, aunque esto pueda deberse al igual que en la pregunta anterior a que no subcontraten, o por otro lado a que no sepan utilizarlo.

Una de las empresas que ha contestado negativamente se justifica en que no subcontrata ninguna tarea de las que se le encargan.

6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa?

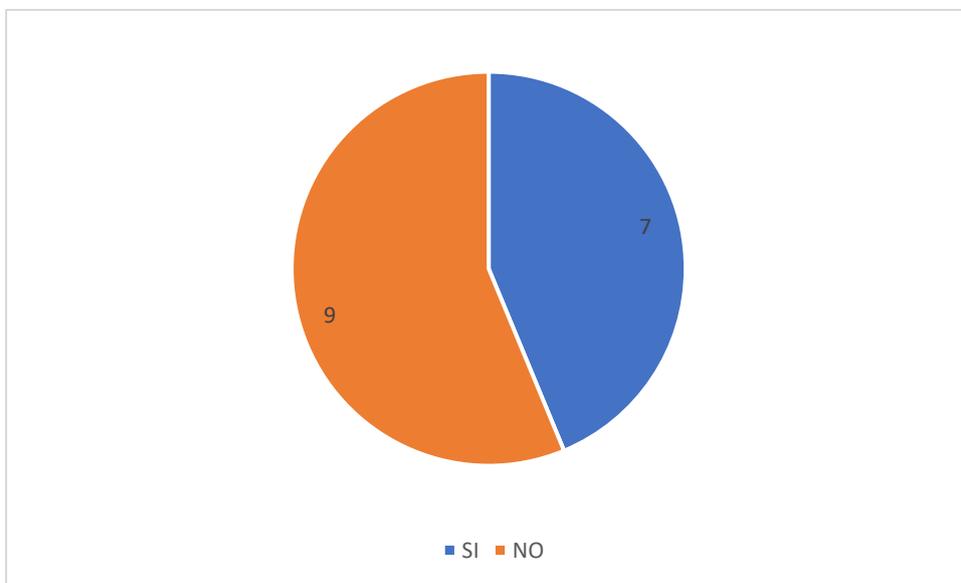


Figura 14. Fuente: Propia

EL 56% de las empresas encuestadas dice no haberle realizado nunca ninguna auditoría actuando esta como subcontrata, esto puede ser debido a que en caso de ser empresas pequeñas de menos de 5 trabajadores únicamente actúen habitualmente como contratista, o simplemente al ser obras pequeñas no se invierte tanto en tema de control mediante auditorías externas.

Una empresa encuestada comenta que simplemente les piden el plan de prevención de riesgos laborales al actuar como subcontrata.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas?

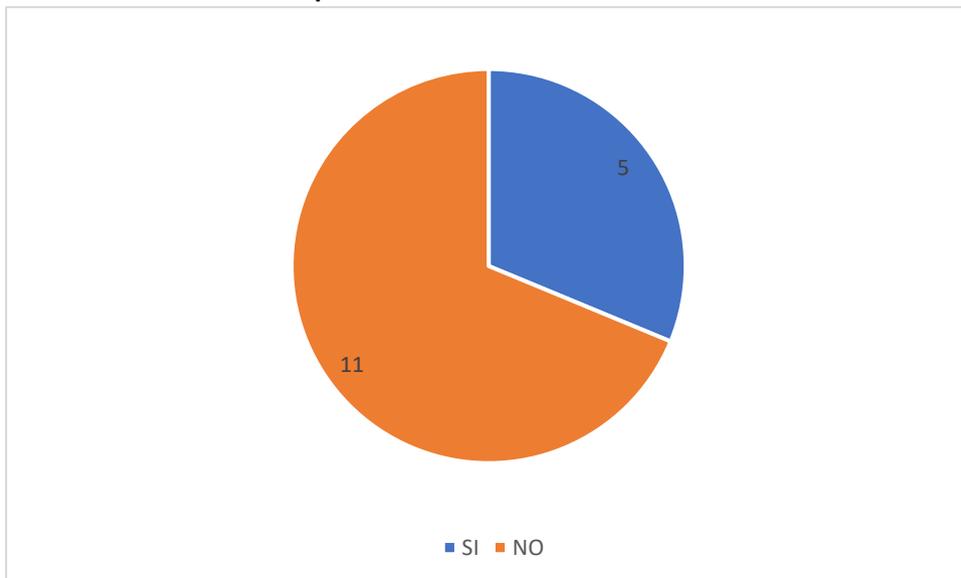


Figura 15. Fuente: Propia

Un 69% de las empresas encuestadas responde no realizar auditorías a sus subcontratas, lo cual debería de hacer reflexionar un poco a estas empresas del deber de controlar a sus empresas subcontratadas, ya que estas trabajan en obra bajo su responsabilidad.

Una empresa encuestada comenta que simplemente piden el plan de prevención de riesgos laborales a sus subcontratas.

8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra?

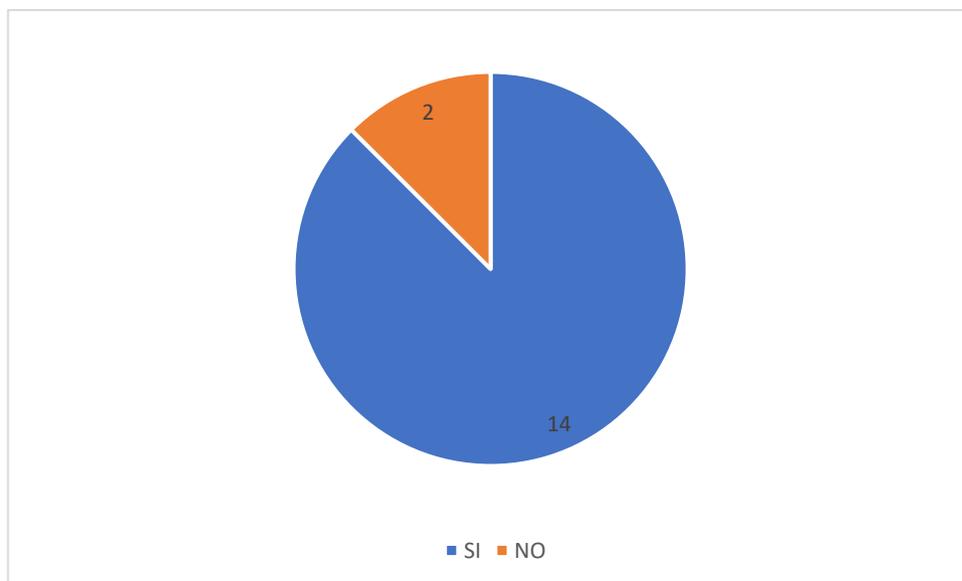


Figura 16. Fuente: Propia

El 87.5% de las empresas responde favorablemente que coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes empresas subcontratadas.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras?

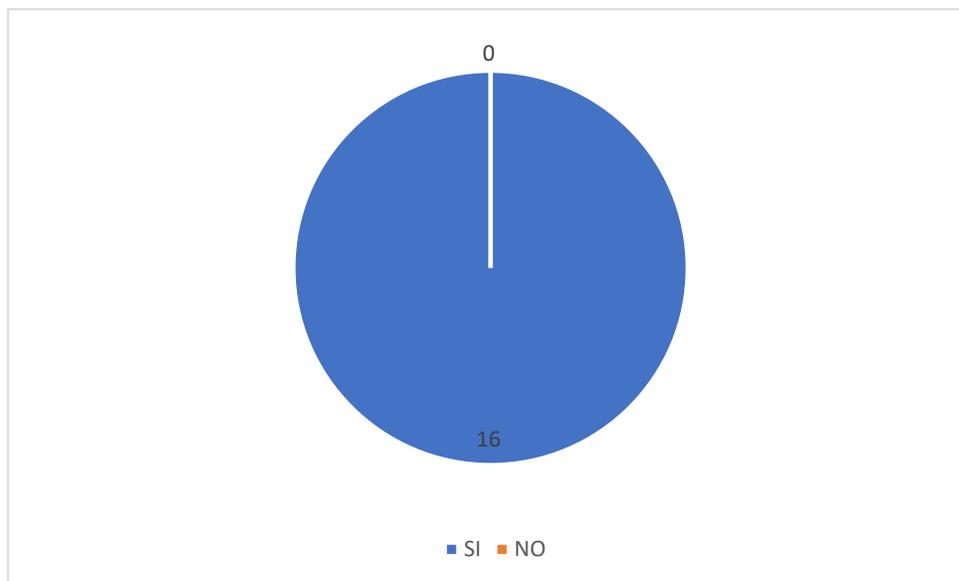


Figura 17. Fuente: Propia

EL 100% de las empresas encuestadas dice coordinar los trabajos de forma segura entre las diferentes contratistas existentes en la obra, esto puede deberse a que existe un real decreto exclusivo de este aspecto, el REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores?

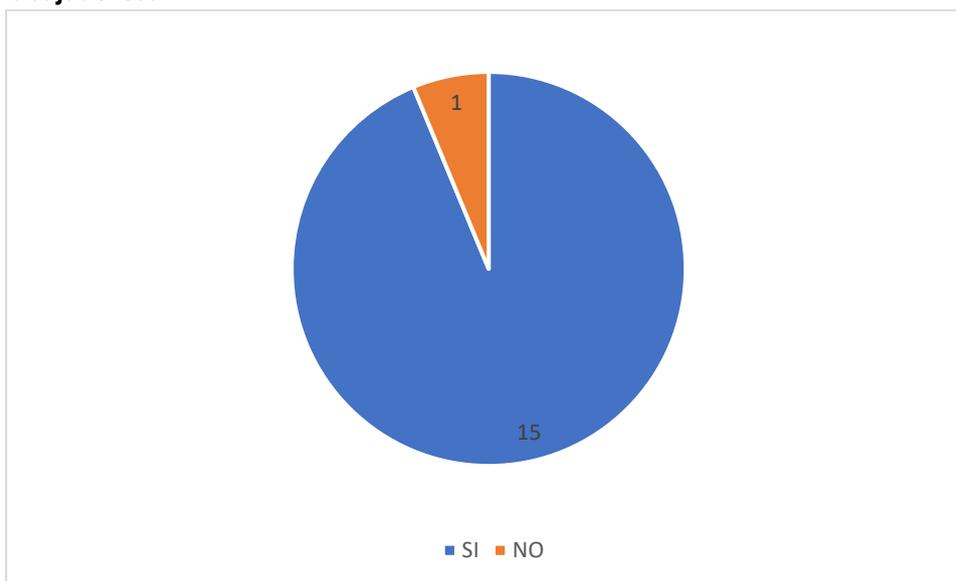


Figura 18. Fuente: Propia

El 93.75% de las empresas dice disponer de recurso preventivo con la formación necesaria de prevención de riesgos laborales para desempeñar sus funciones.

Una empresa encuestada responde que si recurso preventivo es un ingeniero con master en prevención de riesgos laborales.

11, ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras?

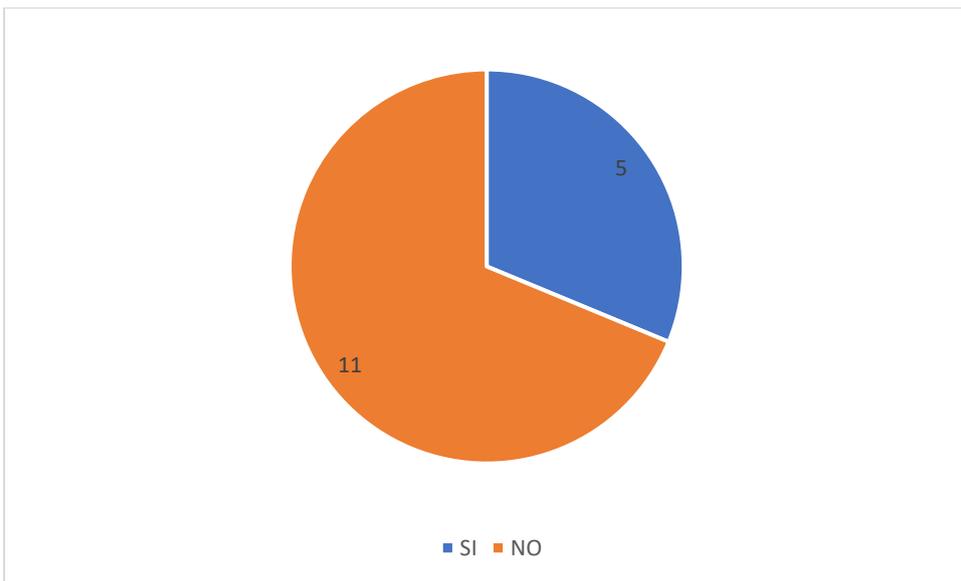


Figura 19. Fuente: Propia

El 69% de las empresas encuestadas dicen no realizar simulacros de los planes de emergencia de las obras. Algunas de ellas comenta que los realiza la empresa en la que desempeñan sus tareas, lo cual debería complementarse también cuando se refiera a obras de nueva implantación y no a ampliaciones.

12, ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas?

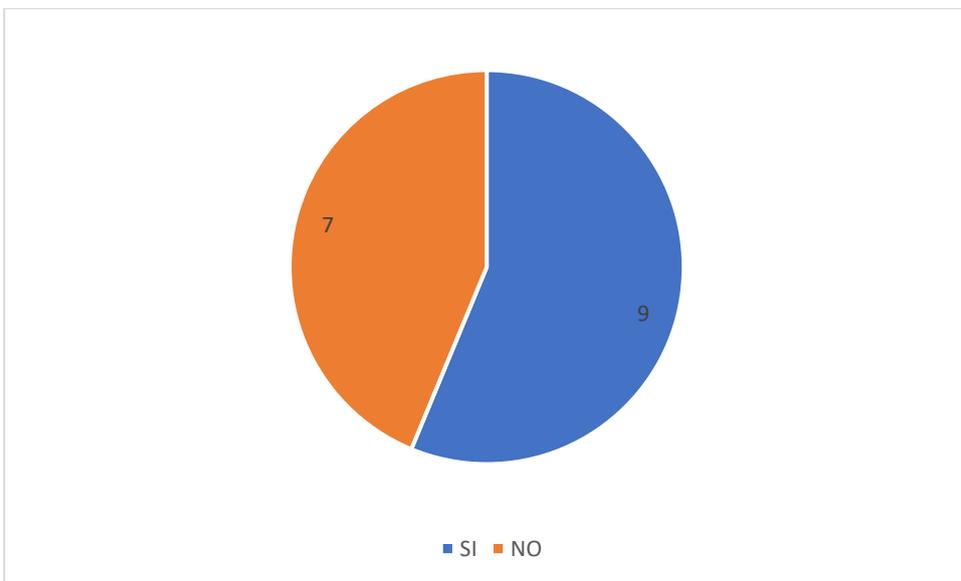


Figura 20. Fuente: Propia

el 41% de las empresas encuestadas dice no coordinar el plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratistas, esto se debe a que el plan de emergencia en el sector de la construcción se contempla como un mero trámite incluido en el plan de seguridad y salud, el cual no se le da ninguna utilidad por parte de los contratistas.

13.¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos?

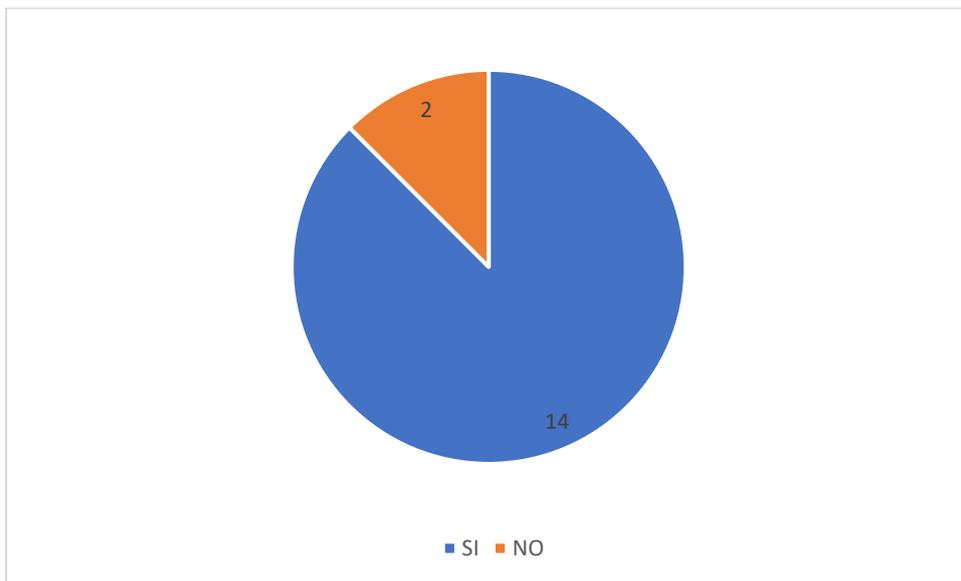


Figura 21. Fuente: Propia

El 87.5% de las empresas dice consultar a sus trabajadores para nuevas adquisiciones y compras de instalaciones o equipos nuevos, ya que este hecho siempre es recomendable puesto que son los propios trabajadores los que más saben la maquina o equipo de trabajo que se amolda mejor a sus necesidades.

Una empresa comenta en la encuesta que suele ser iniciativa de los propios trabajadores el elegir el tipo de adquisición que necesitan.

14.¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva?

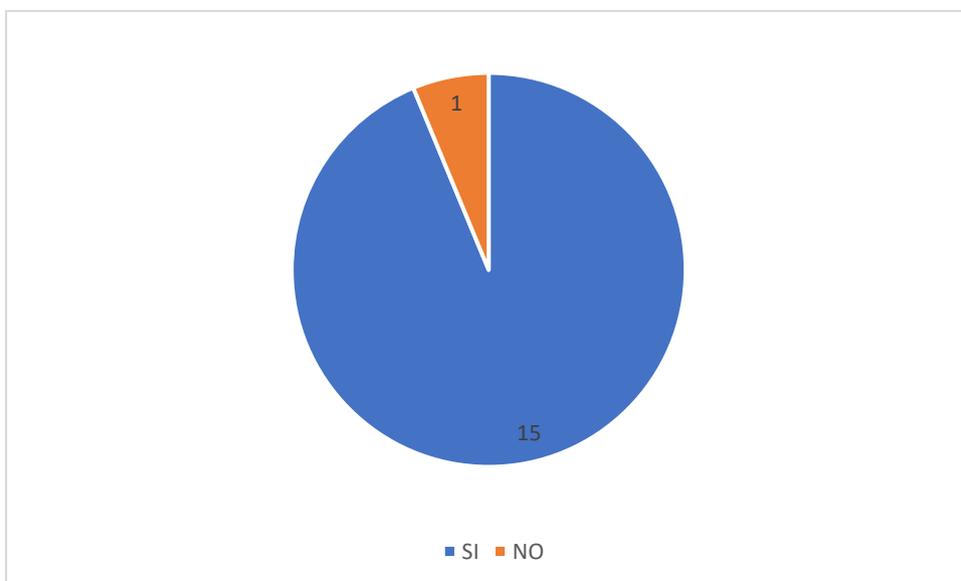


Figura 22. Fuente: Propia

El 93.75% de las empresas encuestadas dice ser conocedores de los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva?

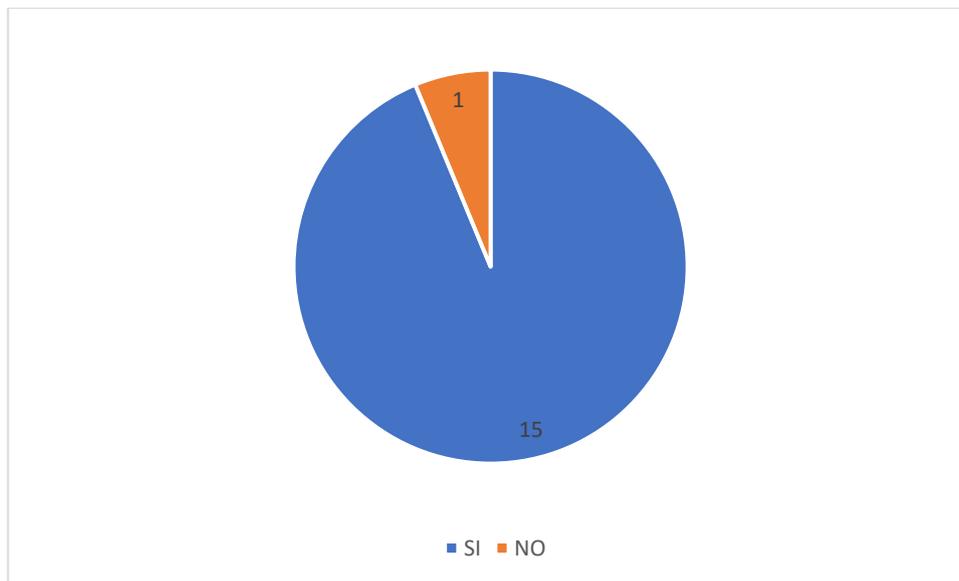


Figura 23. Fuente: Propia

El 93.75% de las empresas encuestadas dice conocer los derechos que tiene el empresario o la empresa con respecto a sus trabajadores en materia de seguridad y salud.

16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores?

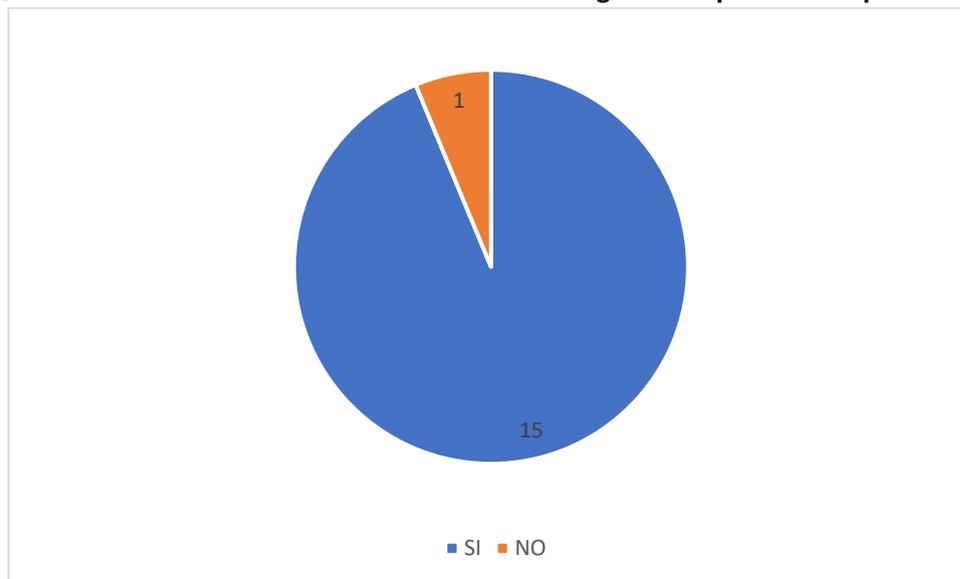


Figura 24. Fuente: Propia

El 93.75% de las empresas encuestadas dicen garantizar la formación en información de los riesgos a los que están expuestos sus trabajadores durante la realización de sus tareas dentro de las obras.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

17.¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente?

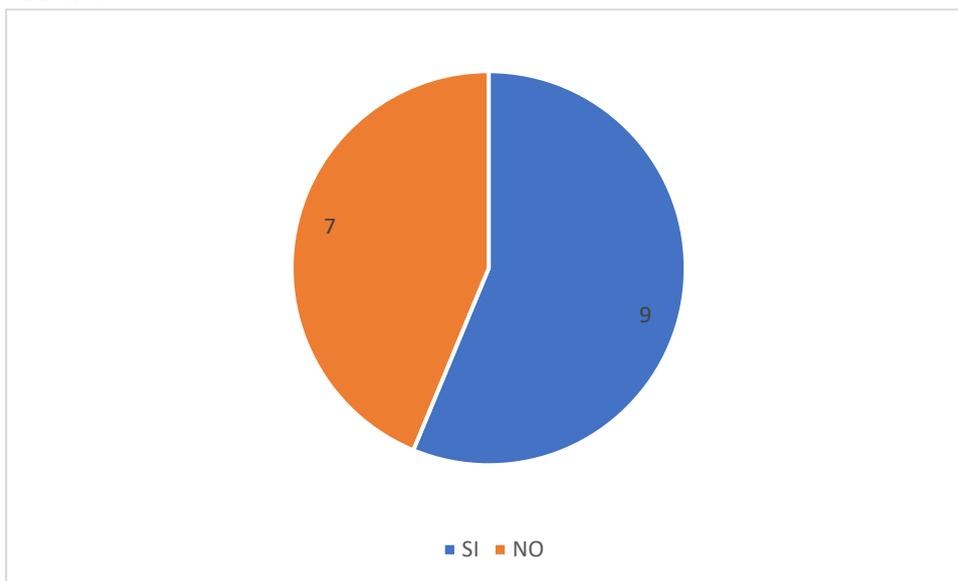


Figura 25. Fuente: Propia

Un 56.25% de las empresas encuestadas dicen no disponer de trabajadores con formación de primeros auxilios o comentan que solo alguno de ellos dispone de la formación necesaria.

Otra empresa dice no disponer de personal formado en primero auxilios pero que sería fundamental disponer de él.

18.Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos.

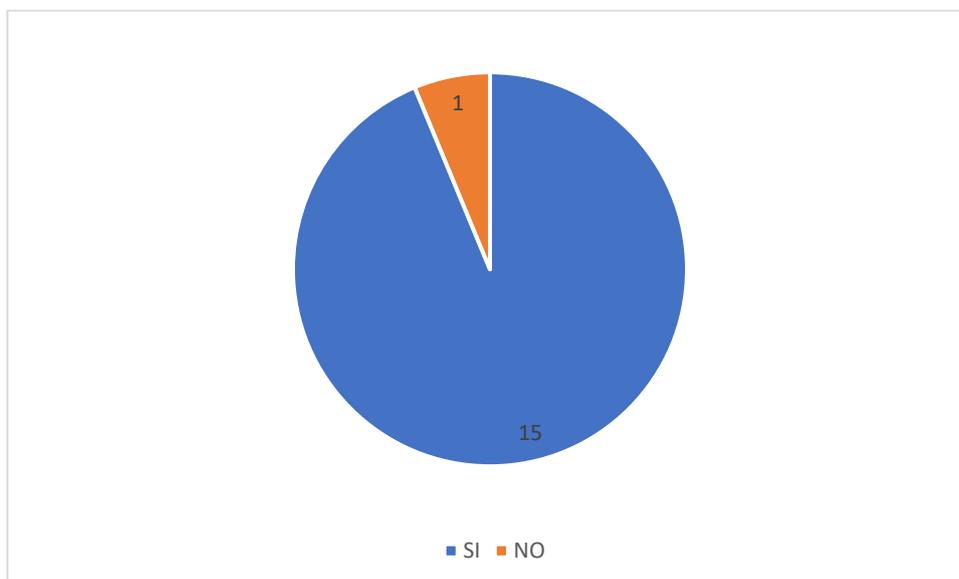


Figura 26. Fuente: Propia

un 93.75% de las empresas encuestadas dice realizarles los controles de salud a los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos, esto es debido a que es obligatorio legalmente la realización de los controles médicos de forma anual.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores?

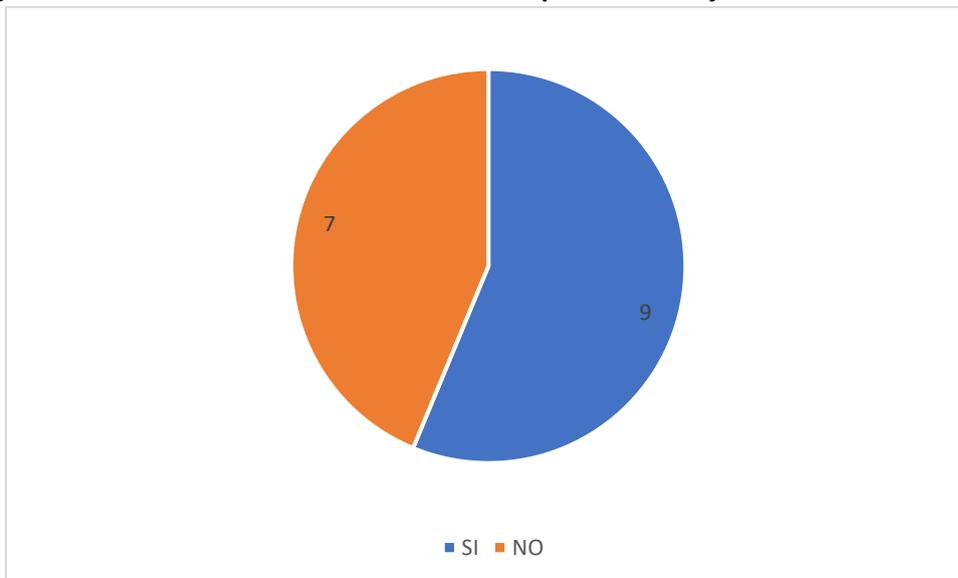


Figura 27. Fuente: Propia

Un 56.25% de las empresas encuestadas dice investigar los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores, lo que hace plantearse porque el otro 40% no lo realiza, puesto que de no investigarse nunca se evita el riesgo del accidente sufrido.

Dos empresas justifican en no haber sufrido accidentes por lo que es por ello que no se han realizado investigación alguna.

20, ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS?

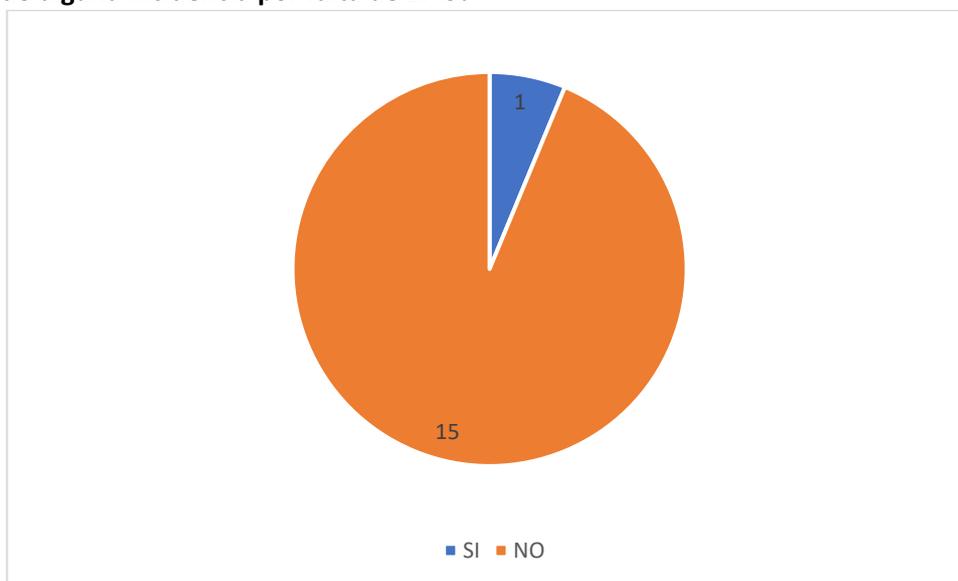


Figura 28. Fuente: Propia

Un 93.75% de los encuestados dice no haber sufrido ninguna incidencia por falta de equipos de protección individual. La empresa que ha respondido afirmativamente comenta haber sufrido golpes en las extremidades inferiores o cortes.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI?

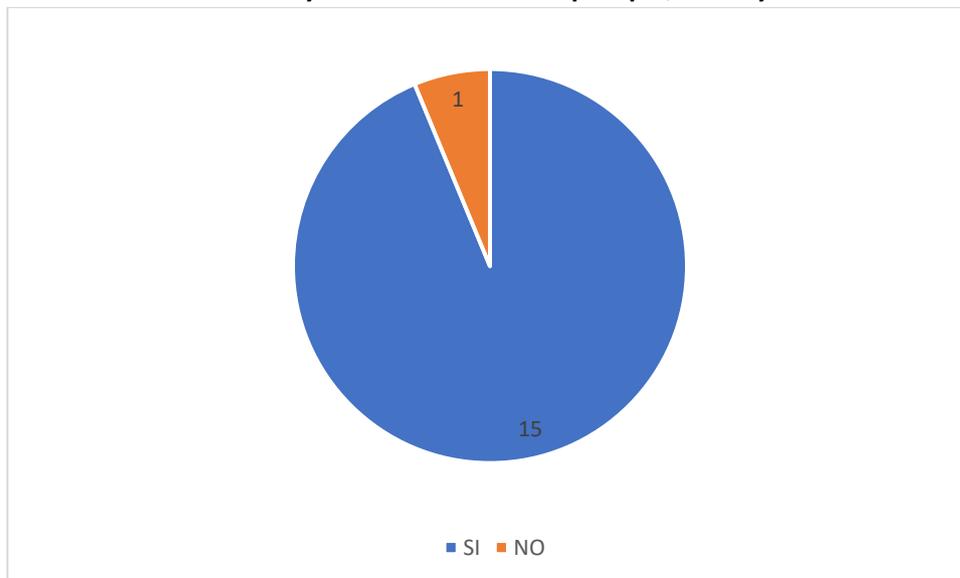


Figura 29. Fuente: Propia

El 93.75% de las empresas encuestadas dice que sus trabajadores son conocedores de en que situaciones y como deben utilizar los EPIS establecidos en el plan de seguridad y salud.

22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores?

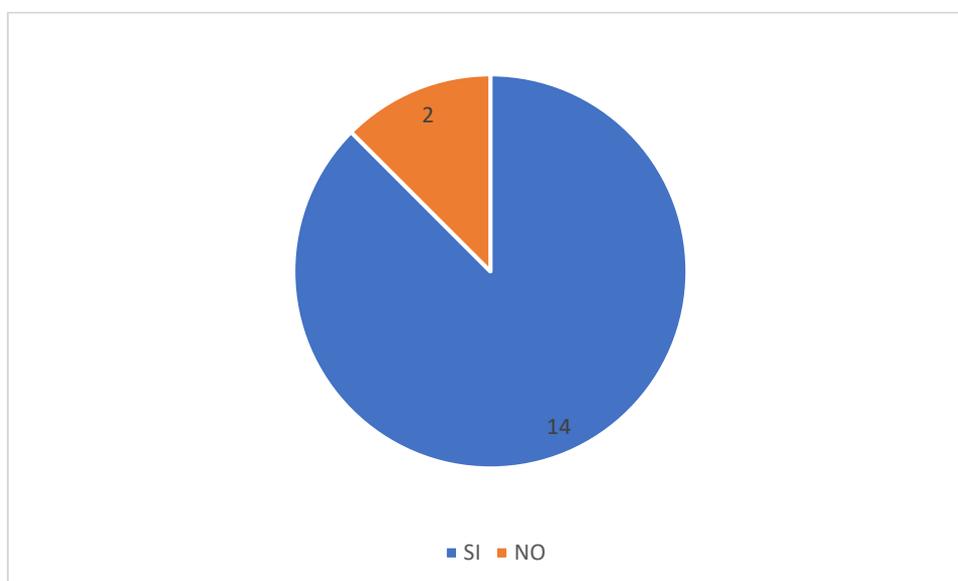


Figura 30. Fuente: Propia

El 87.5% de las empresas encuestadas dice entregar de forma individualizada las protecciones individuales a los trabajadores.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

23.¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura?

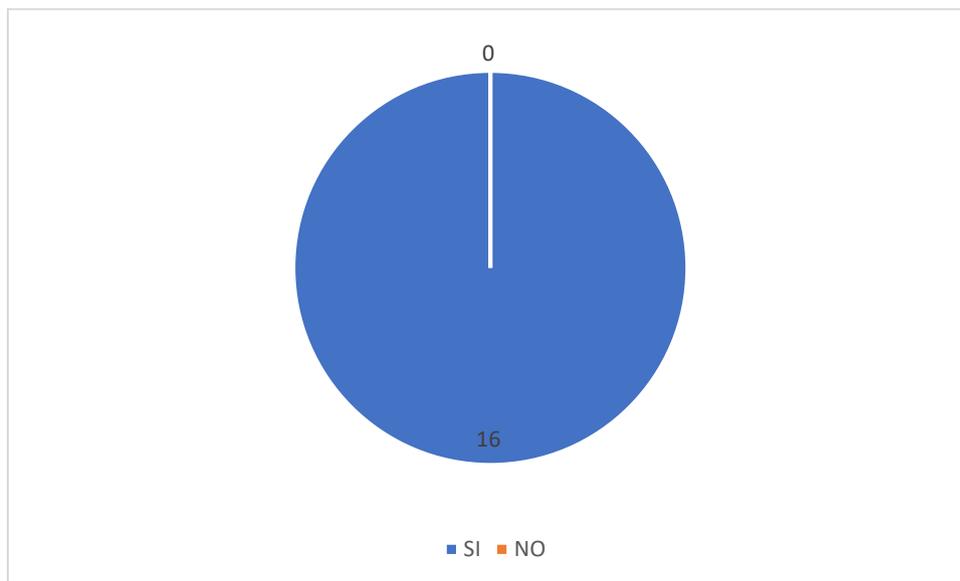


Figura 31. Fuente: Propia

El 100% de los encuestados dice exigir a sus trabajadores la utilización de las protecciones individuales.

Una de las empresas encuestadas dice exigirlos siempre y cuando no supongan un trastorno para el trabajador.

24.¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores?

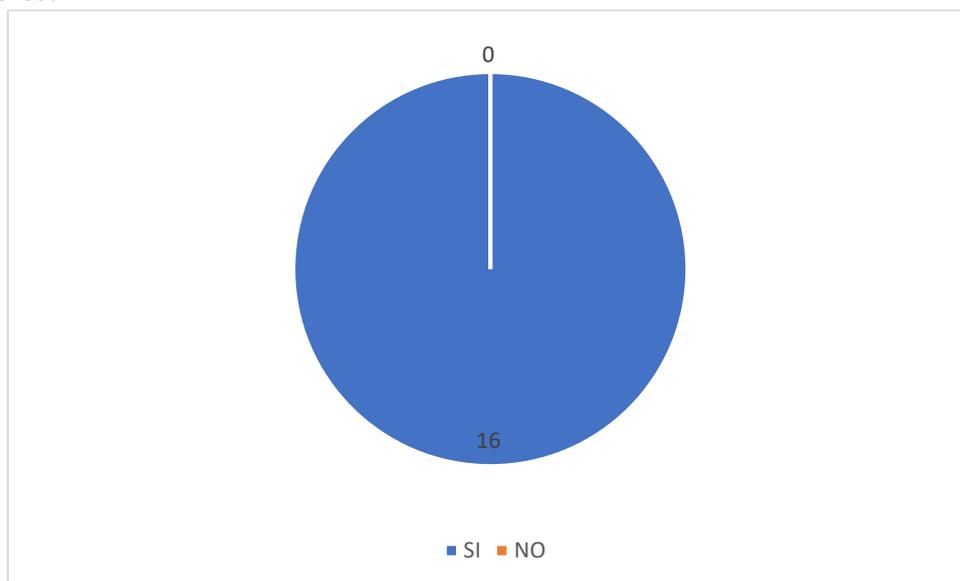


Figura 32. Fuente: Propia

El 100% de las empresas encuestadas dice garantizar un correcto mantenimiento y utilización de las máquinas, equipos de trabajo y epis.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

25.¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras?

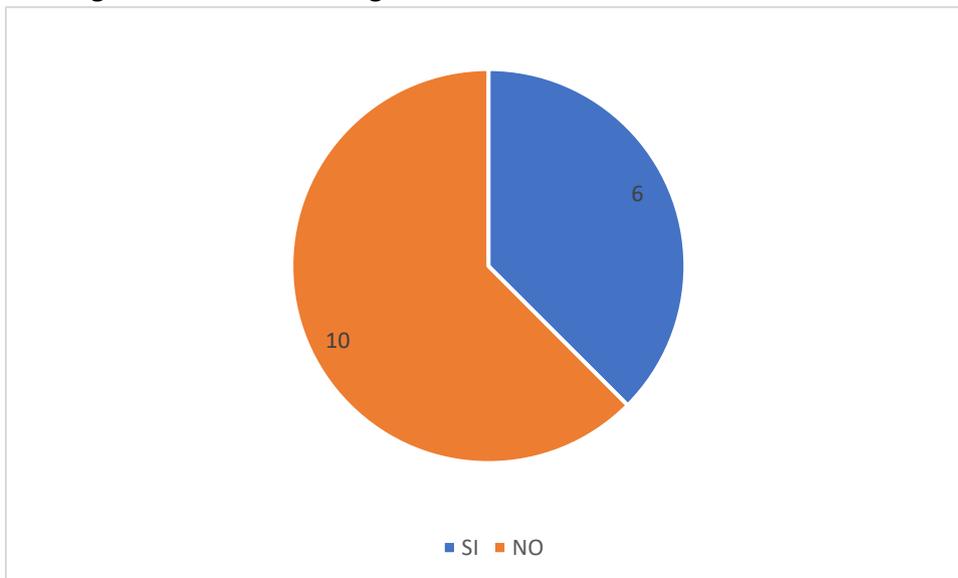


Figura 33. Fuente: Propia

Un 37.5% de las empresas encuestadas dicen haber recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras, la mayoría de ellas menciona haber sido de la inspección de trabajo, otros de ellos dice ser del INVASSAT en la comunidad valenciana o el OSALAN en el País Vasco.

26.¿Ha sufrido alguna sanción administrativa?

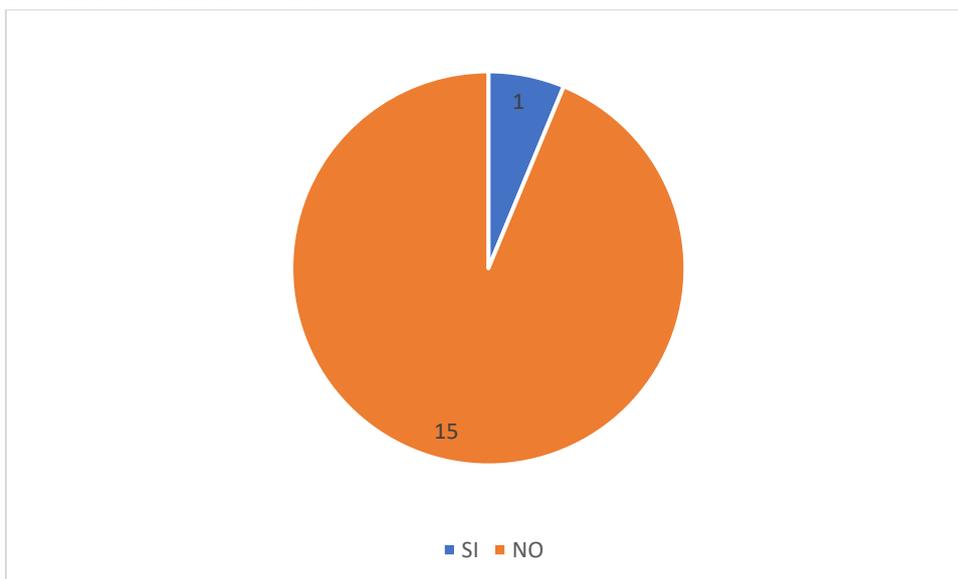


Figura 34. Fuente: Propia

Solamente 1 empresa dice haber recibido alguna sanción administrativa, destacando que fue una sanción económica por un accidente sufrido en la obra.

EMPRESAS NÚMERO DE TRABAJADORES ENTRE 50 Y 1000

1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales?

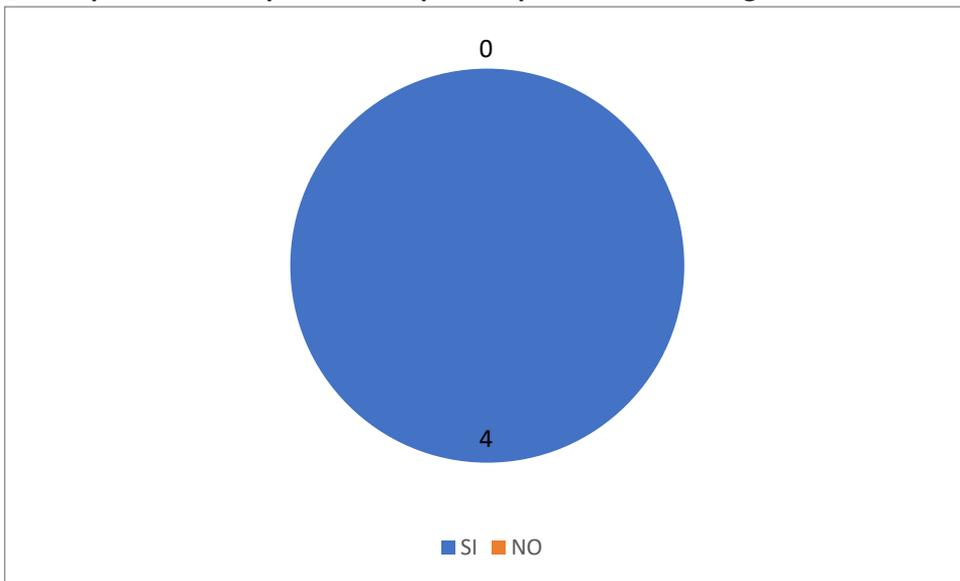


Figura 35. Fuente: Propia

El 100% de las empresas dicen tener implantado un plan de prevención de riesgos laborales, esto es lógico puesto que la ley lo obliga y éste lo realizan los servicios de prevención tanto propios como ajenos que tienen las empresas.

A parte estas empresas ya es habitual que dispongan mayoritariamente de un servicio de prevención propio.

2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa?

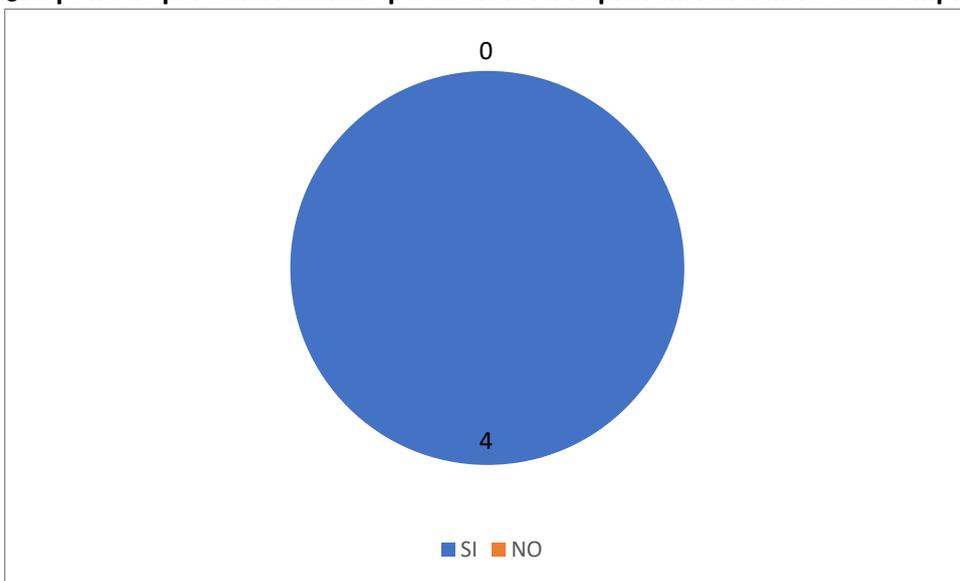


Figura 36. Fuente: Propia

El 100% de las empresas encuestadas dicen disponer de personal formado para controlar la prevención de riesgos laborales. En empresas grandes es habitual que estas dispongan de su propio servicio de prevención o por lo menos un área de seguridad y salud dentro de la empresa.

3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales?

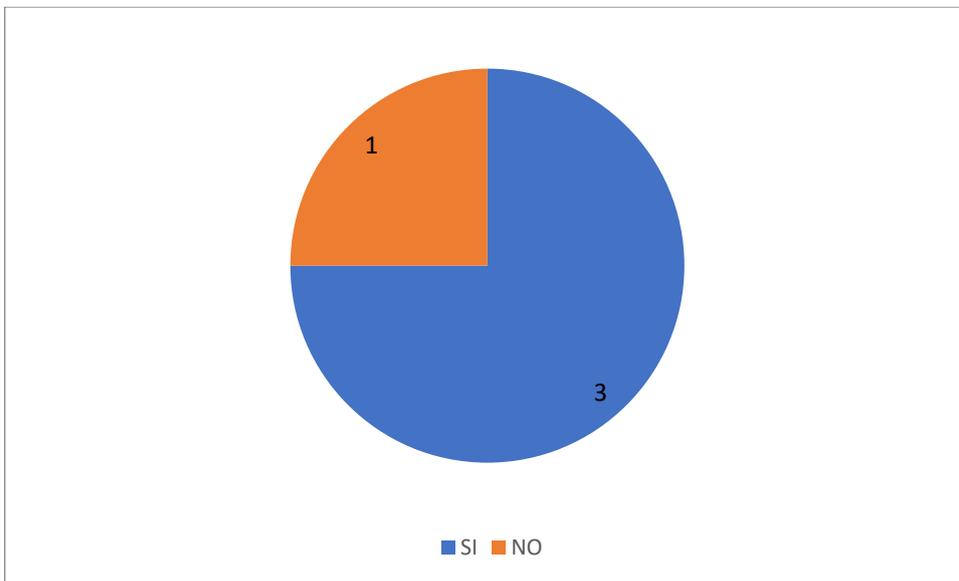


Figura 37. Fuente: Propia

El resultado da que el 75% de empresas encuestadas sienten que sus altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales.

Resulta llamativo que en una empresa de entre 100 y 500 trabajadores sus altos cargos no estén involucrados con la prevención de riesgos laborales.

4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos?

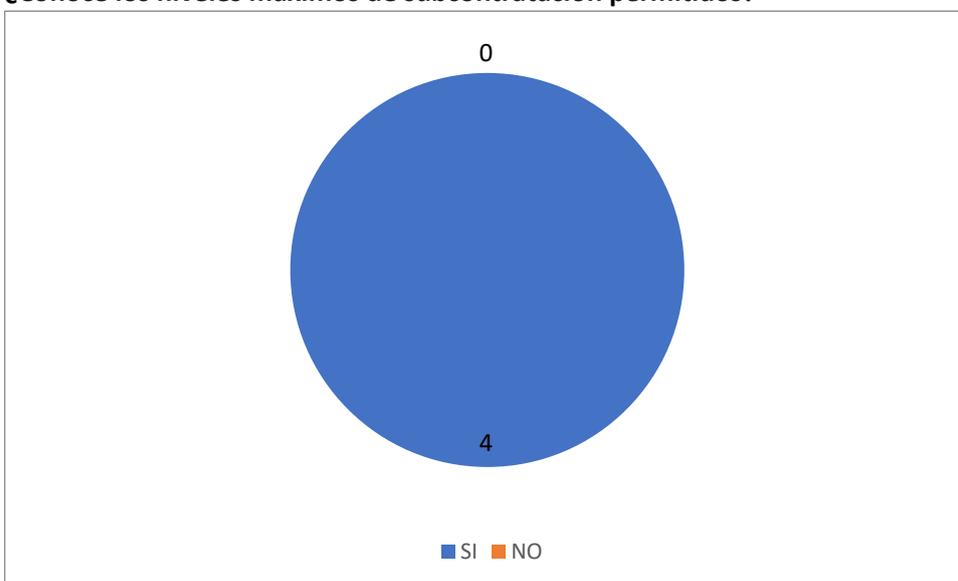


Figura 38. Fuente: Propia

EL 100% de las empresas encuestadas responde conocer los niveles máximos de subcontratación permitidos.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra?

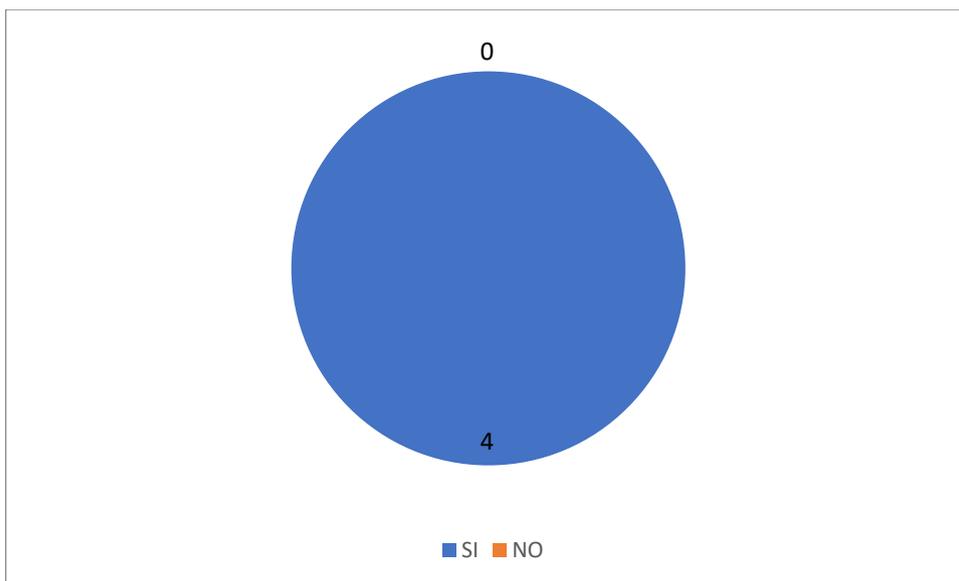


Figura 39. Fuente: Propia

Un 100% de las empresas encuestadas dice utilizar el libro de subcontratación para controlar a las distintas subcontratas intervinientes en la obra.

6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa?

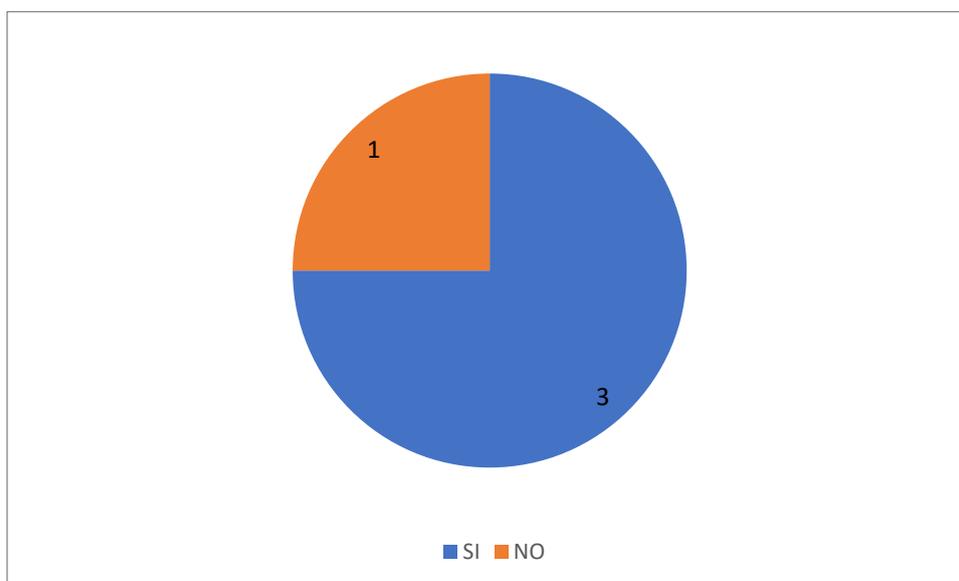


Figura 40. Fuente: Propia

El 25% de las empresas encuestadas dice no haberle realizado nunca ninguna auditoría actuando esta como subcontrata.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas?

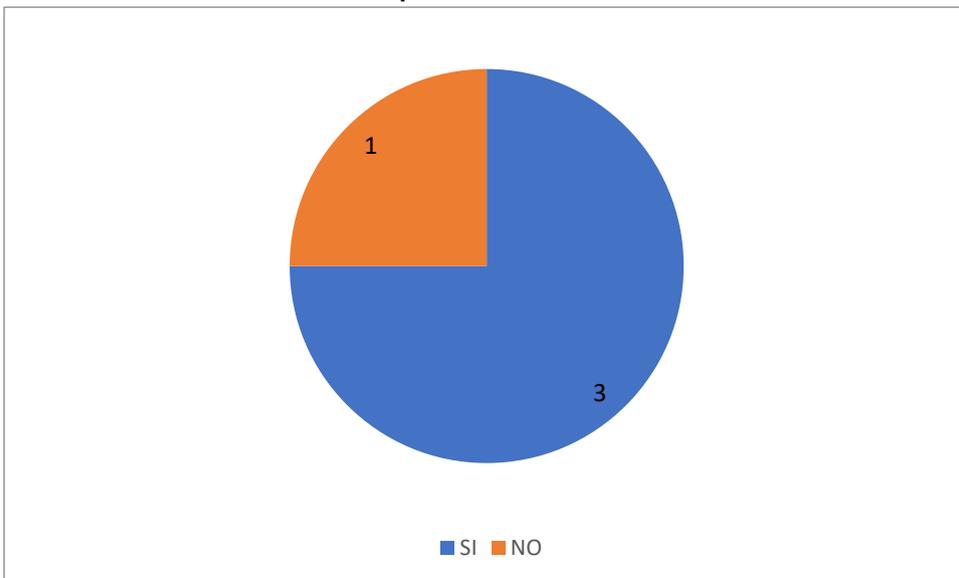


Figura 41. Fuente: Propia

Un 25% de las empresas encuestadas responde no realizar auditorías a sus subcontratas.

Esta empresa encuestada comenta que realizan un check-list de revisión a sus subcontratas.

8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra?

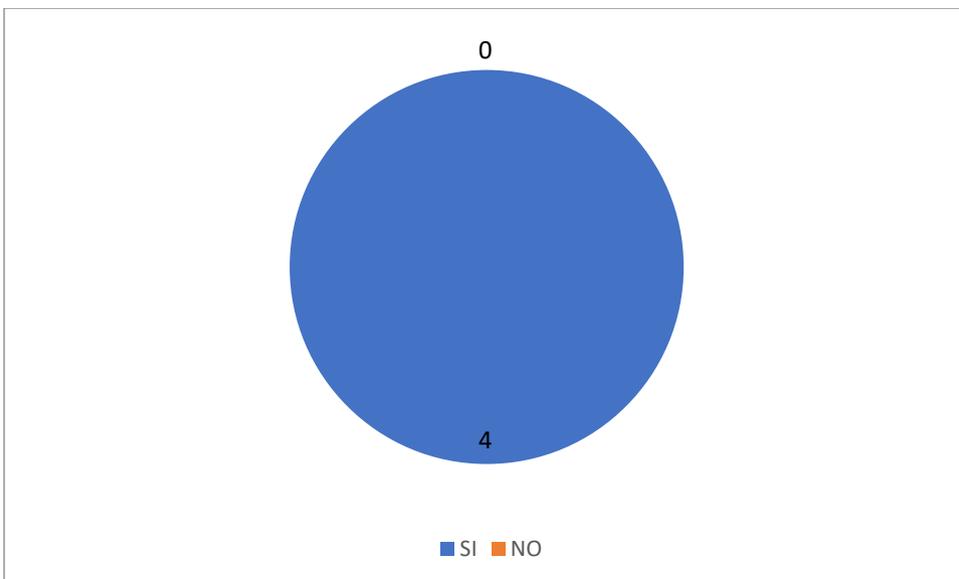


Figura 42. Fuente: Propia

El 100% de las empresas responde favorablemente que coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes empresas subcontratadas.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras?

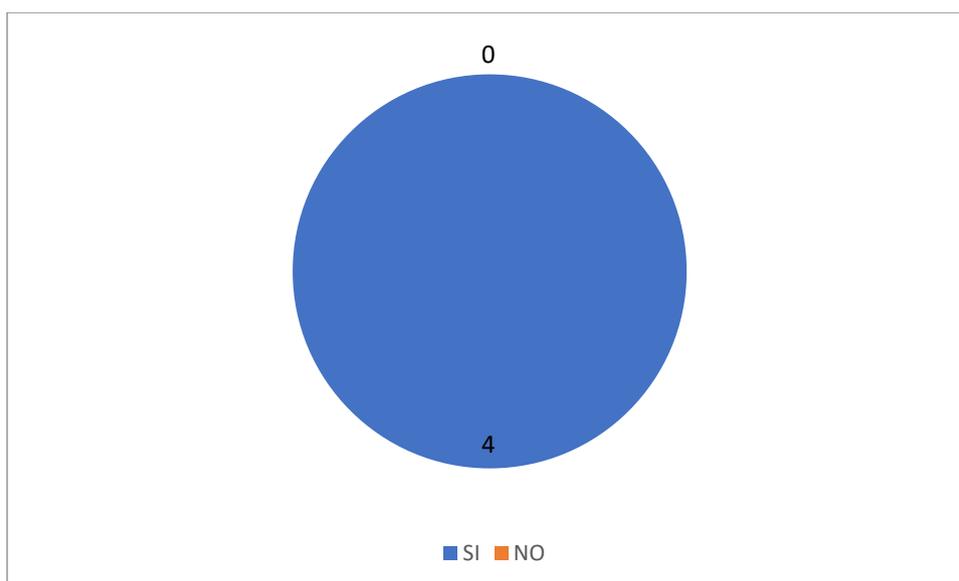


Figura 43. Fuente: Propia

EL 100% de las empresas encuestadas dice coordinar los trabajos de forma segura entre las diferentes contratistas existentes en la obra, esto puede deberse a que existe un real decreto exclusivo de este aspecto, el REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores?

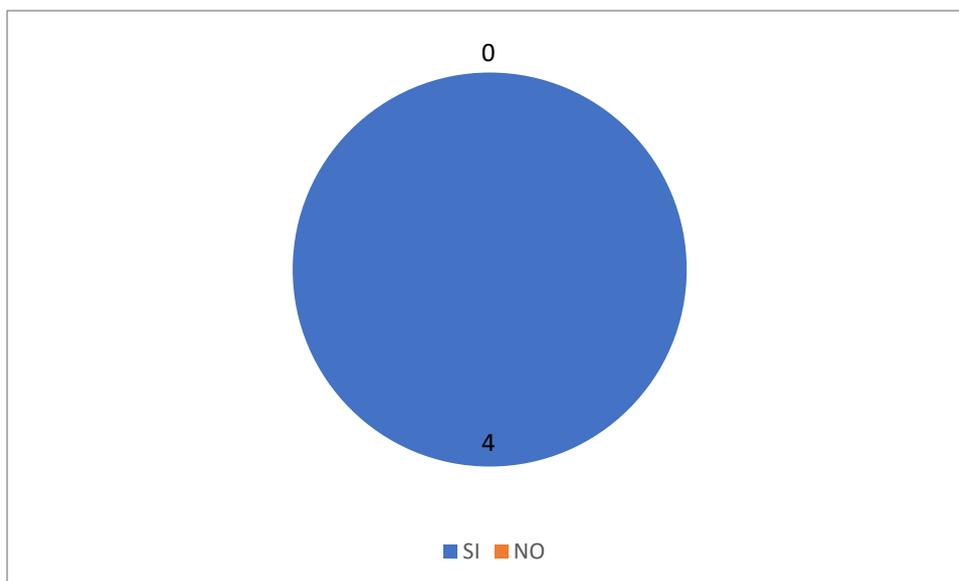


Figura 44. Fuente: Propia

El 100% de las empresas dice disponer de recurso preventivo con la formación necesaria de prevención de riesgos laborales para desempeñar sus funciones.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

11, ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras?

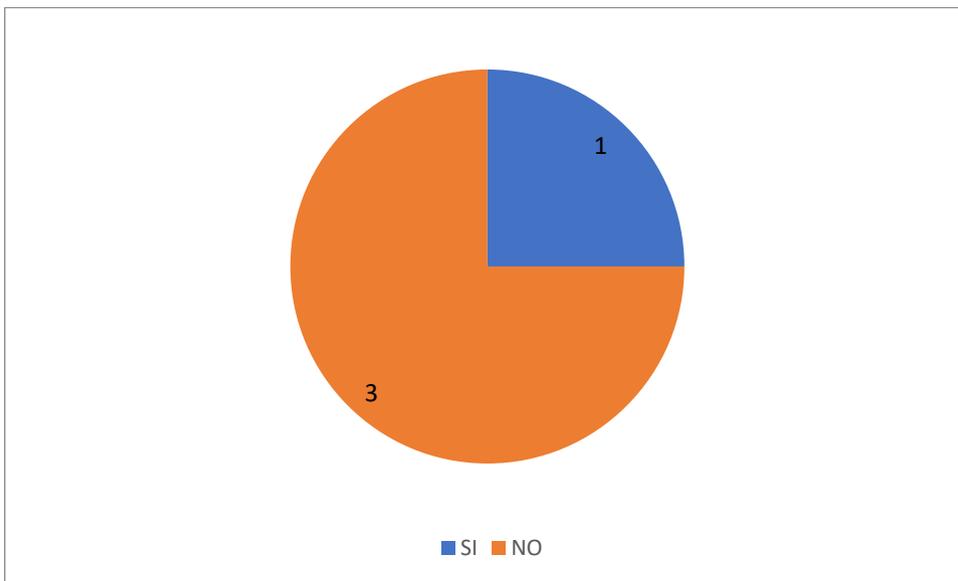


Figura 45. Fuente: Propia

El 75% de las grandes empresas dicen no realizar simulacros de los planes de emergencia de las obras. Algunas de ellas comenta que solamente se realizan cuando intervienen en su propia planta de producción.

12, ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas?

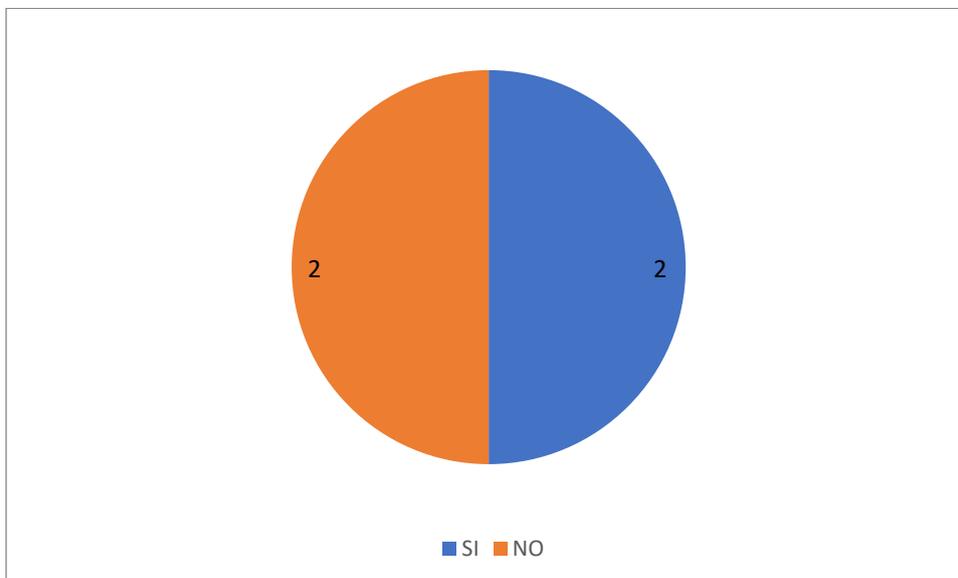


Figura 46. Fuente: Propia

el 50% de las empresas encuestadas dice no coordinar el plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratistas.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos?

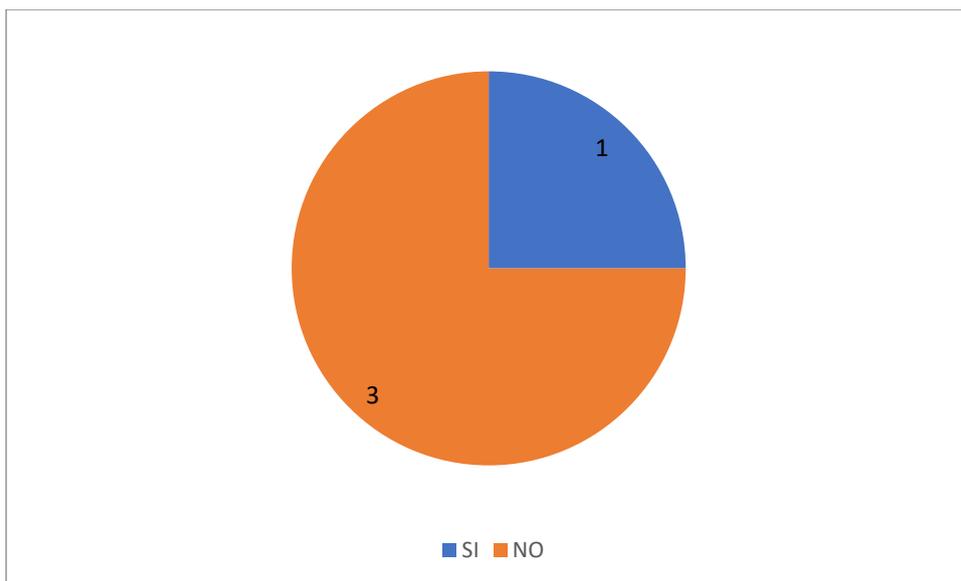


Figura 47. Fuente: Propia

El 75% de las empresas dice consultar a sus trabajadores para nuevas adquisiciones y compras de instalaciones o equipos nuevos.

La empresa que contesta negativamente comenta en la encuesta que solamente se consulta si les atañe a los trabajadores.

14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva?

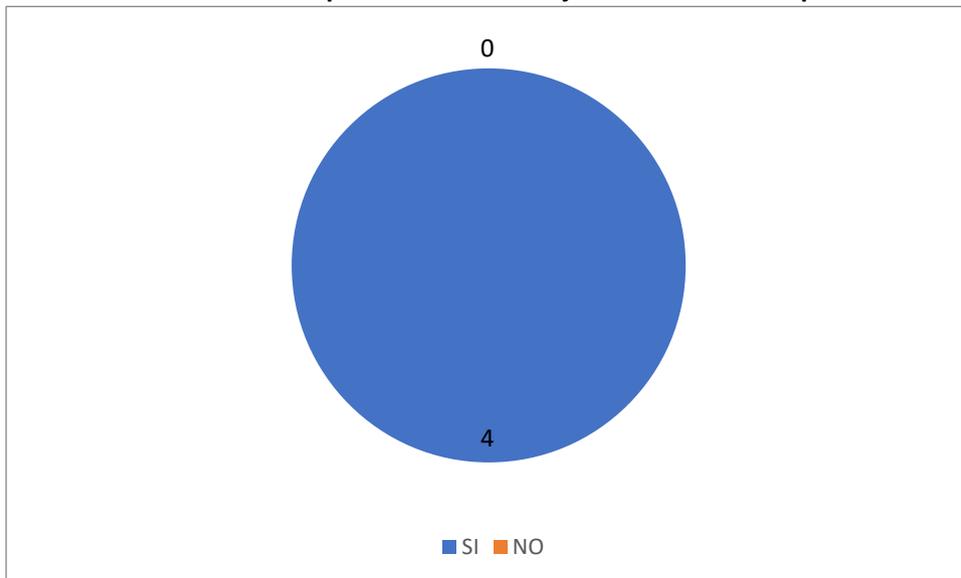


Figura 48. Fuente: Propia

El 100% de las empresas encuestadas dice ser conocedores de los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva?

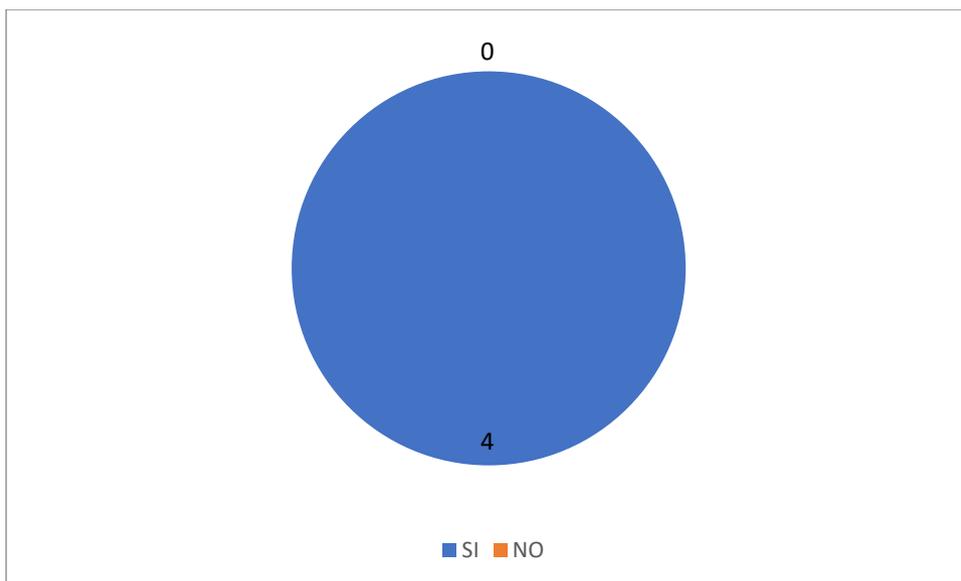


Figura 49. Fuente: Propia

El 100% de las empresas encuestadas dice conocer los derechos que tiene el empresario o la empresa con respecto a sus trabajadores en materia de seguridad y salud.

16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores?

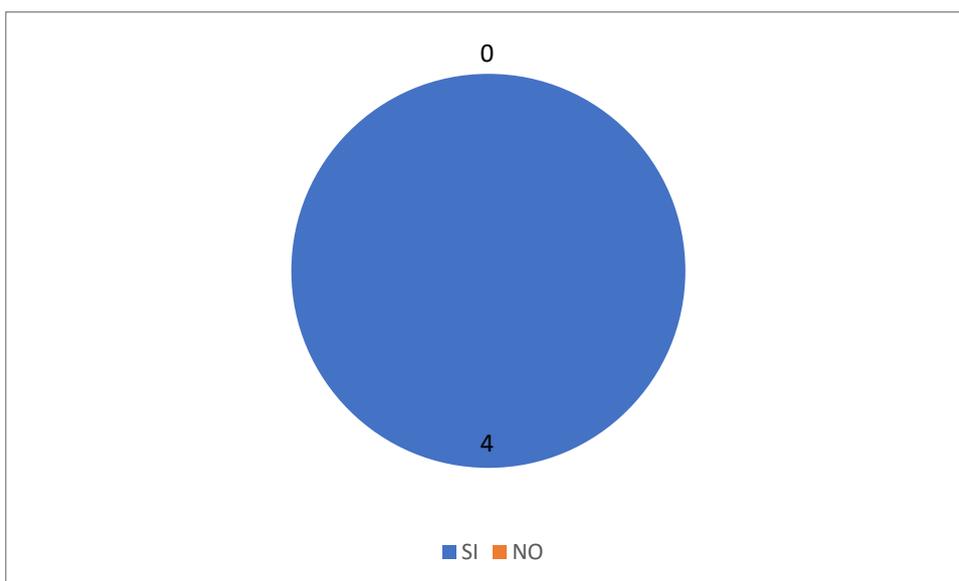


Figura 50. Fuente: Propia

El 100% de las empresas encuestadas dicen garantizar la formación e información de los riesgos a los que están expuestos sus trabajadores durante la realización de sus tareas dentro de las obras.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente?

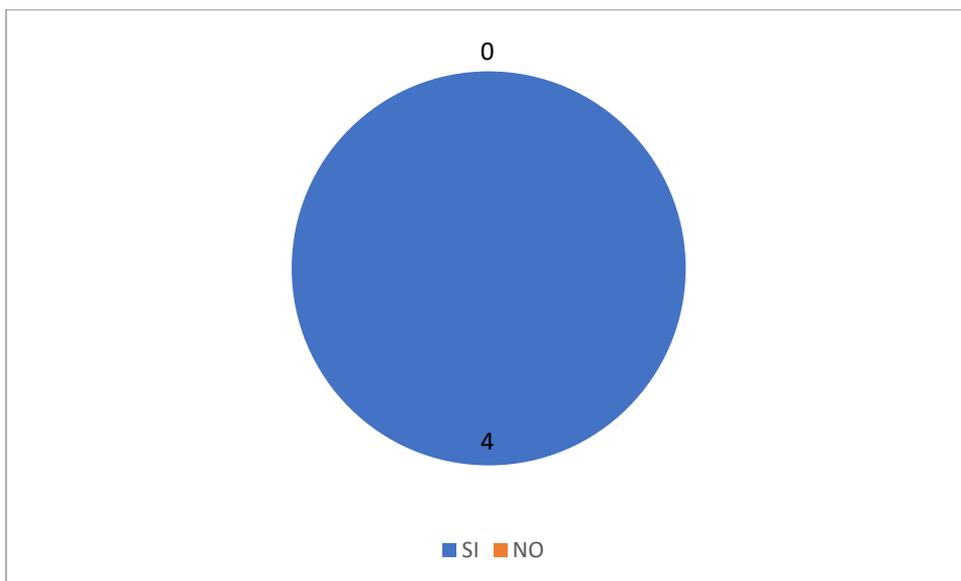


Figura 51. Fuente: Propia

Un 100% de las empresas encuestadas dicen no disponer de trabajadores con formación de primeros auxilios o comentan que solo alguno de ellos dispone de la formación necesaria.

18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos.

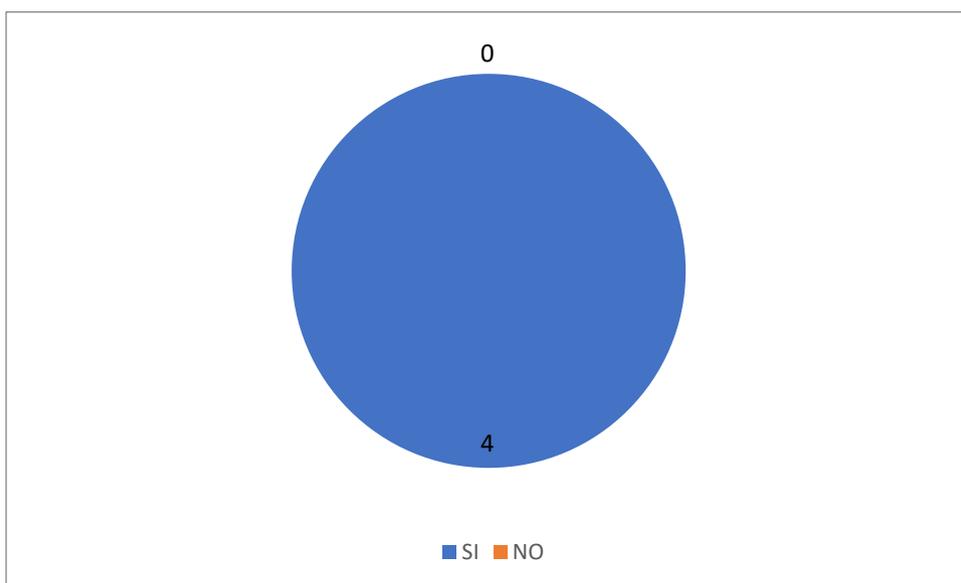


Figura 52. Fuente: Propia

un 100% de las empresas encuestadas dice realizarles los controles de salud a los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos, esto es debido a que es obligatorio legalmente la realización de los controles médicos de forma anual.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores?

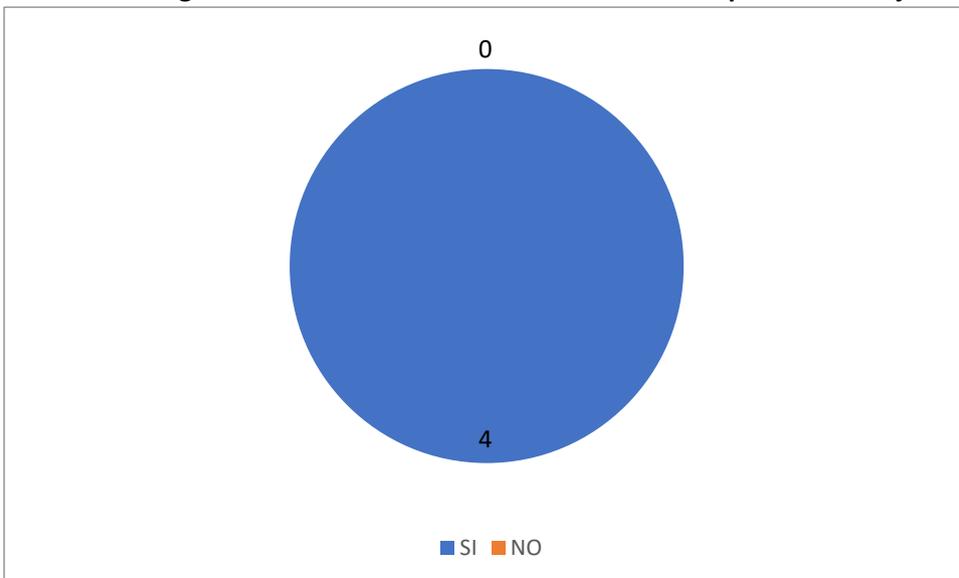


Figura 53. Fuente: Propia

Un 100% de las empresas encuestadas dice investigar los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores.

20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS?

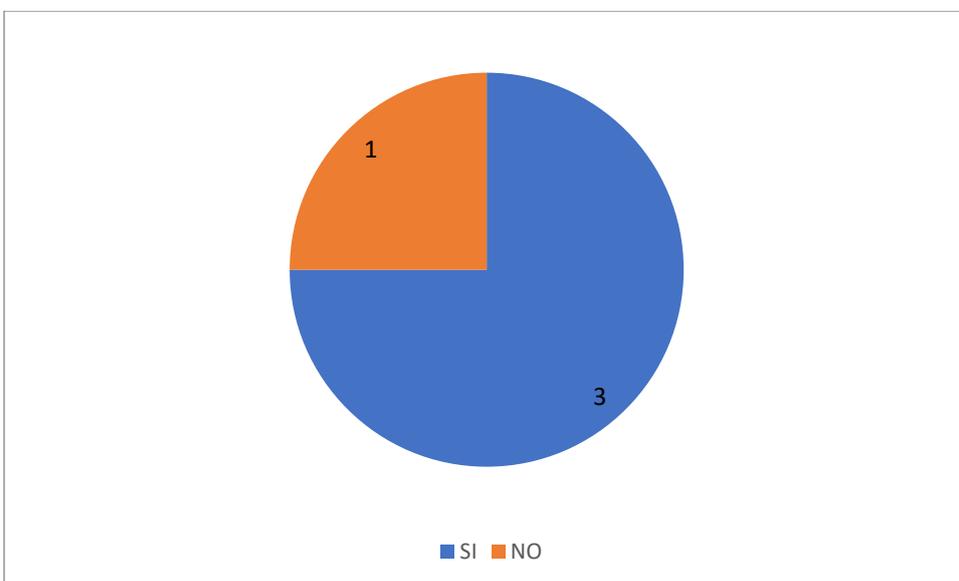


Figura 54. Fuente: Propia

Un 95% de los encuestados dice haber sufrido ninguna incidencia por falta de equipos de protección individual. Este dato es alarmante siendo que se trata de empresas grandes, las cuales trabajan a nivel nacional, por otro lado al disponer de infinidad de obras y número de trabajadores también es habitual que ocurran lesiones leves o accidentes.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI?

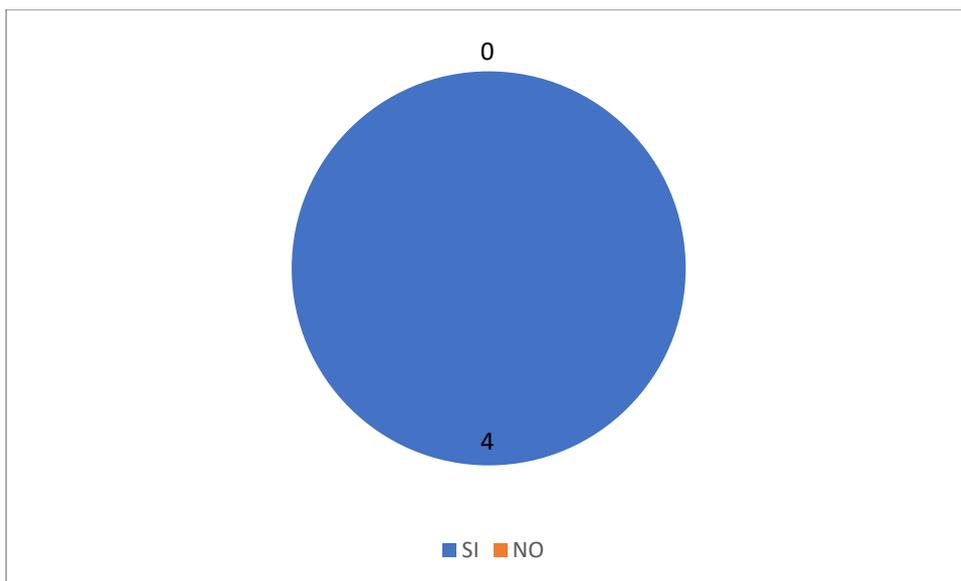


Figura 55. Fuente: Propia

El 100% de las empresas encuestadas dice que sus trabajadores son conocedores de en qué situaciones y como deben utilizar los EPIS establecidos en el plan de seguridad y salud.

22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores?

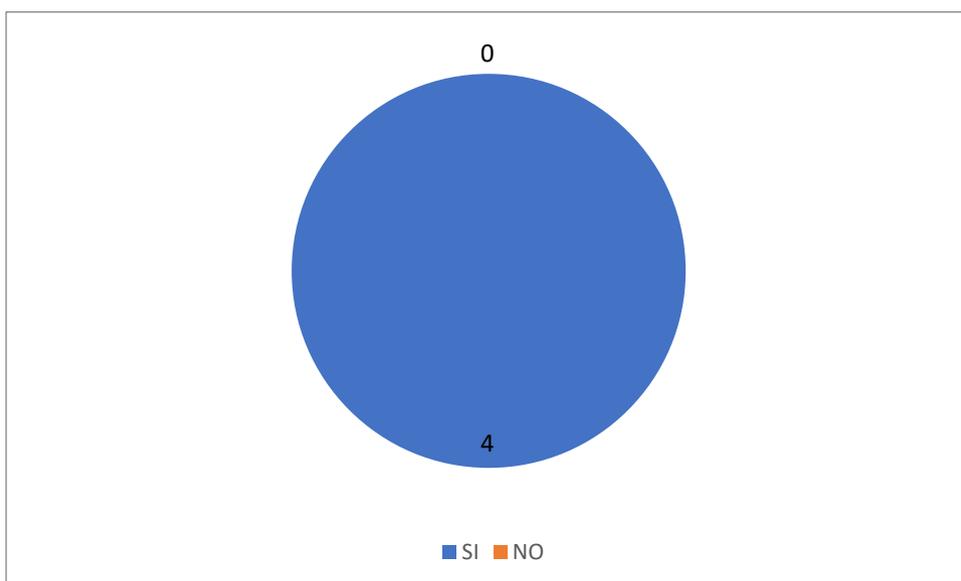


Figura 56. Fuente: Propia

El 100% de las empresas encuestadas dice entregar de forma individualizada las protecciones individuales a los trabajadores.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura?

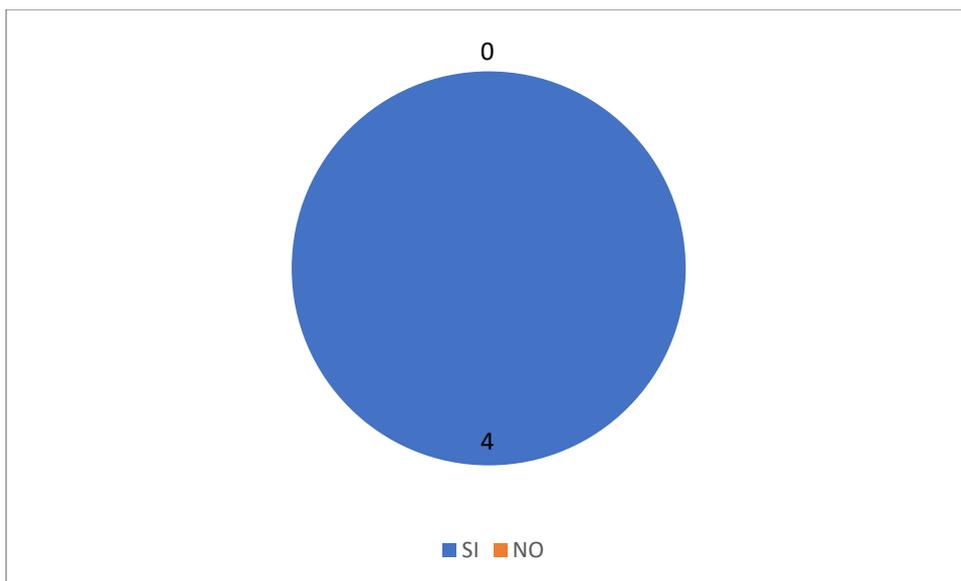


Figura 57. Fuente: Propia

El 100% de los encuestados dice exigir a sus trabajadores la utilización de las protecciones individuales.

24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores?

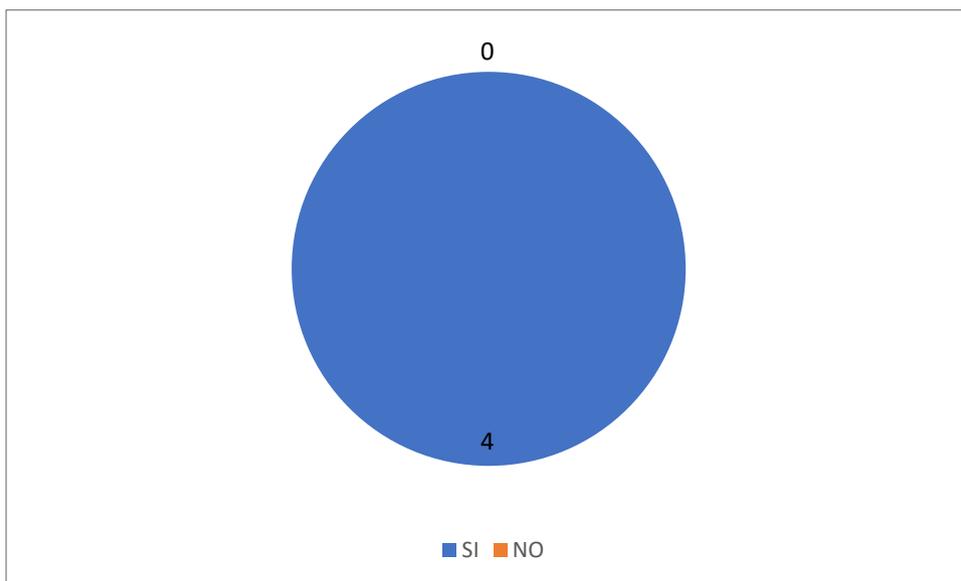


Figura 58. Fuente: Propia

El 100% de las empresas encuestadas dice garantizar un correcto mantenimiento y utilización de las máquinas, equipos de trabajo y epis.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras?

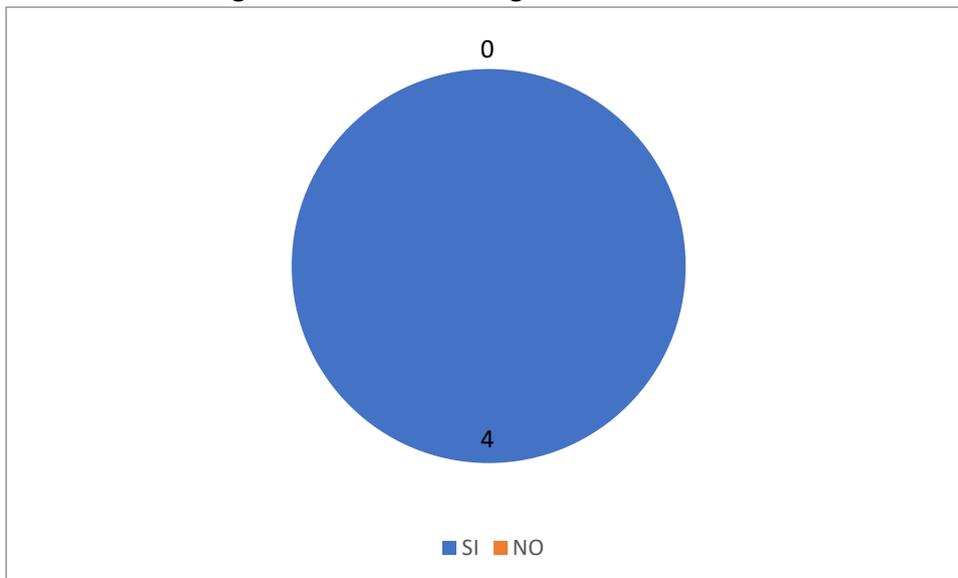


Figura 59. Fuente: Propia

Un 100% de las empresas encuestadas dicen haber recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras, argumentando tres de ellas que fue la inspección de trabajo.

Este dato es normal verlo, puesto que al ser empresas grandes a nivel nacional es frecuente que en alguna de ellas reciban visitas de la inspección de trabajo.

26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa?

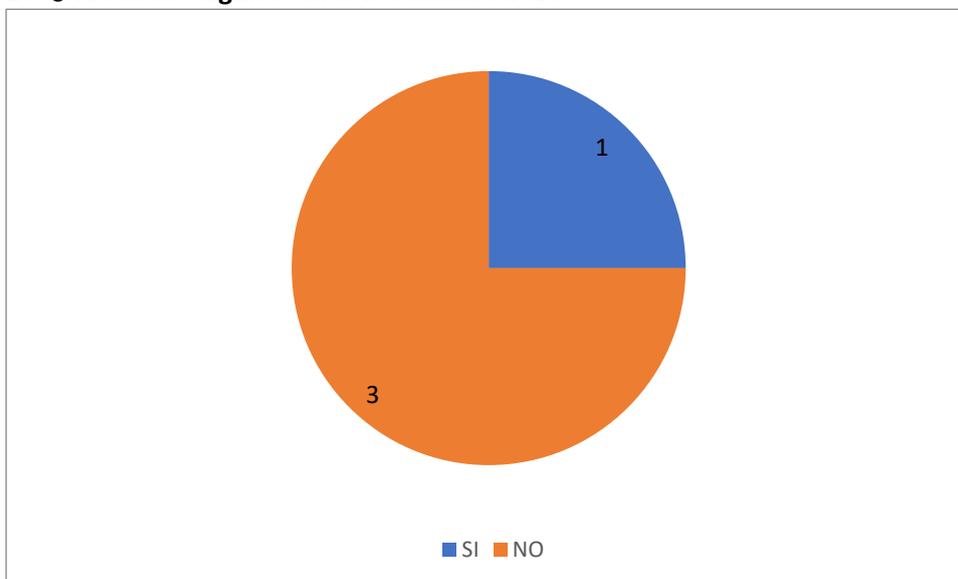


Figura 60. Fuente: Propia

De las cuatro grandes empresas encuestadas solamente una empresa dice haber recibido alguna sanción administrativa.

3.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

Realizados los análisis según las distintas partes teóricas en que se divide la encuesta formulada a las empresas obtenemos:

- Conocimientos en Prevención:
 - Pymes:
En las graficas se muestra que las pymes tienen implantado un plan de prevención de riesgos laborales, ya que este es obligatorio por ley, lo que también parece habitual es que no dispongan de personal con formación para controlar la prevención ya que al existir en el cuestionario empresas pequeñas de menos de 5 trabajadores no pueden permitirse disponer de una persona exclusiva dedicada a PRL.
 - Grandes empresas:
Como era de esperar de las grandes empresas se aprecia que todas cumplen con lo especificado en cuanto a conocimientos de prevención, ya que todas ellas disponen de personal específico para Prevención de Riesgos Laborales o que disponen de servicio de prevención propio, lo que parece llamativo es que de las 4 grandes empresas encuestadas una de ellas haya citado que sus altos cargos no se encuentren involucrados en la prevención.

- Subcontratación y auditorías:
 - Pymes:
En cuanto a la subcontratación y las auditorías los resultados dicen que más de la mitad de las empresas utiliza el libro de subcontratación y conoce los niveles máximos legales, lo cual debería ser alarmante puesto que es obligatorio y puede ser motivo de sanción no utilizar dicho libro.
Por otro lado, un aspecto llamativo es que menos de la mitad de las empresas dice hacer auditorías de seguridad a sus subcontratas o ser auditados cuando actúan como subcontratas, lo que significa que nadie vela porque las empresas que están bajo la responsabilidad de esta contrata utilizan procedimientos de trabajo seguro, utilizan las protecciones personales, etc. Lo que debería ser motivo de reflexión ya que como se puede apreciar en capítulos anteriores, el tema de la subcontratación en la construcción es uno de los más complejos que existe por la gran variedad y dificultad que puede alcanzar, lo que sumado a que las empresas no realicen auditorías ni controles a sus subcontratas, es sinónimo de descontrol con el aumento desproporcionado de la probabilidad de sufrir accidentes.
La parte positiva, aunque sabiendo los resultados de estas preguntas anteriores hace dudar un poco de la fiabilidad, es que las empresas mayoritariamente digan que coordinan los trabajos a realizar con sus subcontratas y con otros contratistas de la obra, la posibilidad de que esto sea cierto es gracias al trabajo del coordinador de seguridad y salud de la obra que siempre vela por controlar los trabajos, evitar interferencias y coordinar a las diferentes empresas en todo momento.
 - Grandes empresas:
Como era de esperar de las grandes empresas al disponer de personal específico de PRL, un sistema de gestión de calidad implantado o un servicio de prevención propio hace ver que todos estos aspectos están en su gran mayoría controlados respondiendo afirmativamente y controlando en todo momento a las diferentes subcontratas mediante visitas periódicas a obra por parte de los técnicos de prevención de la contrata.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

- Formación y riesgos:
 - Pymes
Tanto las pequeñas como las medianas empresas tal y como se aprecia en los resultados de las encuestas se puede ver que todas ellas otorgan la formación necesaria a sus trabajadores, ya que esto al contratar un servicio de prevención ajeno, son éstos los que forman a los trabajadores para sus puestos de trabajo, lo destacable es que en formación de primeros auxilios, necesaria para poder afrontar una emergencia, menos de la mitad de los trabajadores disponga de titulación formativa al respecto, lo cual supone un riesgo añadido ya que en la situación de que suceda un accidente no existirá personal capacitado para realizar una reanimación o como afrontar una quemadura hasta que lleguen los servicios de emergencias.
 - Grandes empresas:
Las grandes empresas comentan que sus trabajadores disponen de toda la formación necesaria para realizar sus trabajos, así como que sus trabajadores también realizan cursos de primeros auxilios para actuar en caso de accidente o emergencia, esto es lógico pensando que al disponer de servicio de prevención propio o personal específico de PRL existe personal específico para estos aspectos.

- EPIS y maquinaria:
 - Pymes:
Como es apreciable en las encuestas los trabajadores disponen de los EPIS necesarios, son conocedores de cómo utilizarlos y se les exige su utilización, lo que también pasa con la maquinaria ya que dicen realizarles un correcto mantenimiento y utilización.
 - Grandes empresas:
Como era de esperar en las grandes empresas todos los trabajadores disponen de los EPIS necesarios, son entregados personalmente y se les exige su utilización. Lo peculiar en este caso es que las grandes empresas sean las que más incidencia por falta de EPIS tengan, esto contrastado con que dicen realizar auditorías periódicas a sus propias subcontratas significa que las incidencias se sufren por negligencias de los propios trabajadores por muchas veces realizar sus trabajos sin las protecciones, porque aunque se les exija su utilización, no se puede estar en todo momento pendiente de ellos, lo cual repercute en posibles incidencias.

- Planes de emergencia y controles de salud:
 - Pymes:
Tal y como se puede apreciar en las encuestas el aspecto de los planes de emergencias es un talón de Aquiles de las pymes ya que solamente un 33% dice hacer simulacros en sus puestos de trabajo, cuando algunos de los que lo realizan comentan que solo los realizan cuando están trabajando en trabajos dentro de industrias ya en funcionamiento. La parte más habitual es que todos los trabajadores realizan los controles médicos anuales para ser aptos en el puesto de trabajo.
 - Grandes empresas:
Al igual que en las pymes, en las grandes empresas se puede apreciar que la aplicación de los planes de emergencia también es un punto débil ya que no se efectúan simulacros ni coordinación de los planes de emergencia, esto es necesario concienciar más a las empresas puesto que los planes de emergencia se redactan junto con los planes de seguridad y salud de las obras, pero estos nunca se llevan a la práctica a pie de obra. Al igual que en las Pymes, lo más habitual es que todos los trabajadores realizan los controles médicos anuales para ser aptos en el puesto de trabajo.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

- accidentes e inspección:
 - o Pymes:

De los resultados de las encuestas no resulta llamativo ver que las Pymes un 62,5% diga no haber recibido nunca una inspección, ya que habitualmente a no ser que existan reiterados partes Delta o avisos a la inspección, éstos no suelen personarse en las obras.
 - o Grandes empresas:

De la misma manera, tampoco resulta llamativo que las grandes empresas hayan recibido la visita de la inspección de trabajo, ya que al operar están en toda la geografía española y dispone de grandes obras con gran importancia, es habitual que la inspección por iniciativa propia realice visitas eventuales.

Lo que a mi parecer resulta sorprendente es que en las pymes el 56% y en las grandes empresas el 100% de ellas, investiguen los accidentes sufridos en su centro de trabajo, puesto que en mi corta vida profesional ya he solicitado varias investigaciones de accidentes y no se han recibido éstas.

Conclusión a las encuestas:

La conclusión a estas encuestas es que las empresas están cada vez más concienciadas con la seguridad y salud de los trabajadores, las cuales deben ser las que tomen la iniciativa para fomentar la concienciación social y sobre todo de sus trabajadores que son los que se encuentran en obra toda la jornada completa.

En las gráficas se ve la desigual aplicación de la seguridad y salud que existe entre las empresas pequeñas y medianas y las grandes empresas, las cuales como se aprecia en las gráficas, muchas veces carecen de personal formado para controlar la prevención de riesgos laborales, esto es habitual deberse a que no disponen de volumen de trabajo para disponer de este perfil en su plantilla.

por otra parte, también es alarmante la realización de auditorías y controles entre las empresas pequeñas y medianas, las cuales tal y como se puede apreciar en las gráficas, escasas veces se realizan auditorías entre las empresas contratistas y subcontratistas, de modo que la seguridad y salud no se exige ni vigila de forma directa entre ellas.

Por otro lado, todavía quedan pasos que dar, tales como la implantación real de planes de emergencia y la realización de los simulacros necesarios para llevar a la práctica estos planes de emergencia específicos para cada obra y por otro lado el aspecto imprescindible de investigar los accidentes sufridos en el centro de trabajo, ya que de no investigarse y proponerse las medidas correctoras necesarias, la probabilidad de que este accidente se repita continúa siendo muy alta.

Como conclusión decir que es muy notoria la diferencia entre las empresas que tienen implantado un sistema de gestión de calidad, puesto que éste les favorece directamente en que tengan más establecidos y controlados todos los procedimientos necesarios y aspectos a tener en cuenta en PRL para desarrollar una buena política preventiva en todo momento.

4. GESTIÓN DOCUMENTAL DE OBRA

4.1 PLANING DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN PREFABRICADA

Obtenidas las conclusiones del cuestionario básico de PRL pasado a empresas y analizados los resultados, es momento de plantear cuales son los puntos a analizar en cada fase de una obra utilizada como modelo, y de ellos concretar cuales son los puntos críticos, que desde la experiencia del alumno como coordinador de seguridad y salud en obra, se han visto reiteradamente como puntos críticos los cuales entorpecen las tareas de la figura del coordinador para realizar un correcto seguimiento de la obra.

Es por ello que se plantea a continuación un planing tipo de una de las obras realizadas por el alumno, para a partir de él analizar cada etapa de la obra, teniendo en cuenta siempre los posibles solapes entre tareas existentes en todo momento.

Los capítulos que se van a desarrollar a continuación son:

0. TAREAS PREVIAS
1. REPLANTEO
2. EXCAVACIÓN DE ZAPATAS Y ZANJAS DE CIMENTACIÓN
3. RELLENO Y COMPACTACIÓN DE TIERRAS EN TRASDOS DE MUROS
4. EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE SANEAMIENTO INTERIORES
5. RELLENO DE ZAHORRAS
6. RELLENO DE CIMENTACIONES
7. ESTRUCTURAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN
8. FORJADOS Y LOSAS DE ESCALERAS
9. CERRAMIENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
10. CUBIERTAS
11. RED DE SANEAMIENTO
12. CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERIAS
13. PRESOLERAS
14. AISLAMIENTOS
15. PANELES Y PUERTAS FRIGORIFICAS
16. SOLERAS
17. PARTICIONES INTERIORES DE OFICINAS
18. REVESTIMIENTOS CONTINUOS
19. SOLADOS Y ALICATADOS
20. INSTALACIONES
21. MAQUINARIA DE PROCESO
22. CARPINTERIAS
23. PINTURA Y EQUIPAMIENTOS
24. URBANIZACIÓN

4.2 ESTUDIO DOCUMENTAL DE LA GESTIÓN DE LA OBRA

El control documental de la gestión de la obra es de gran importancia para el correcto desarrollo de una obra de construcción, el cual se hace más fácil si la contrata dispone de sistema de calidad incorporado a su departamento, o simplemente con la implicación directa de sus responsables.

En este apartado se van a explicar inicialmente en cada capítulo los aspectos ideales para el correcto desarrollo de cada parte de la obra, teniendo en cuenta siempre la relación de las figuras que existen en una obra de construcción (tales como, contratistas, subcontratas, coordinador, promotor...), continuando con la explicación ya de las tareas que se realizan en cada etapa en una obra modelo de carácter industrial desde la legislación y la experiencia personal del alumno, sin olvidar claro está las medidas preventivas y condicionantes que incluyen cada fase de la obra.

Acabando así con una conclusión de los puntos críticos a tener en cuenta en cada fase de la obra.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

0. TAREAS PREVIAS

Las tareas previas siempre son la antesala de comienzo de cualquier obra, así son los pasos previos a la entrada de cualquier contratista en una obra de construcción.

La relación inicial de una obra siempre es esta:

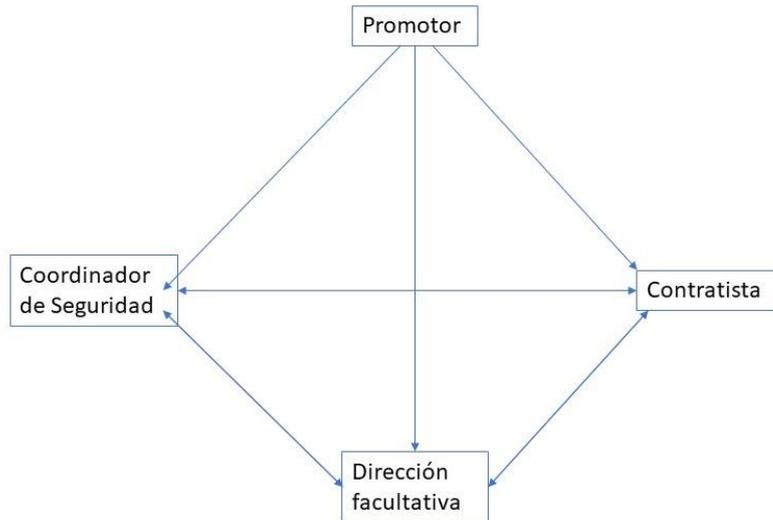


figura 61 – Fuente: propia

En la que el promotor de la obra, es decir el cliente que desea construir la nave industrial o la vivienda, es quien contrata a una dirección facultativa para que desarrolle el proyecto que tiene en mente el promotor y lo lleve a cabo con la dirección de la obra.

A su vez contrata al coordinador de seguridad y salud que debe garantizar que la obra se desarrolla cumpliendo las medidas de seguridad y asegurar la buena comunicación y planificación entre las diferentes empresas intervinientes coordinándolas durante toda la obra para entre ellas evitar posibles interferencias de trabajos.

Por otro lado, el promotor contrata a los diferentes contratistas, que son las empresas constructoras, de movimiento de tierras, de estructuras, de instalaciones, etc. Que van a realizar las diferentes fases o tareas de la obra.

Este cuadrado con comunicación en todos los sentidos entre todas las partes intervinientes, según comienza a desarrollarse la obra, pasa a ser un triángulo:

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

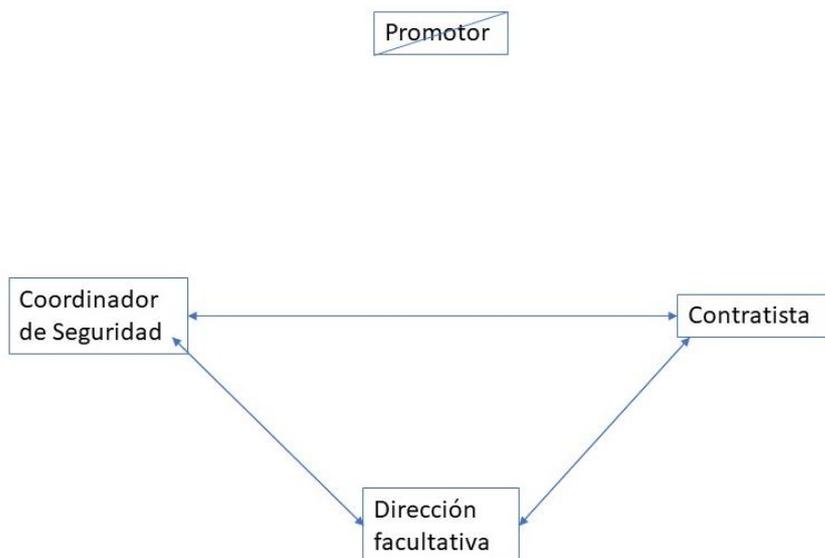


Figura 62. Fuente: propia

Puesto que el promotor una vez contrata a los diferentes actores de la obra es habitual que se quede a un lado puesto que al no ser habitual que se dedique al sector de la construcción es difícil que pueda ayudar o favorecer para el desarrollo de la obra. Únicamente entrando esta persona periódicamente a la obra a modo de realizar visitas para verificar que este todo a su gusto cuando ya se están realizando los remates finales y ultimando detalles.

No es difícil encontrarse en este sector que muchas veces en obras de una cierta envergadura la dirección facultativa y la coordinación de seguridad y salud no tengan comunicación directa y periódica sobre el desarrollo de la obra.

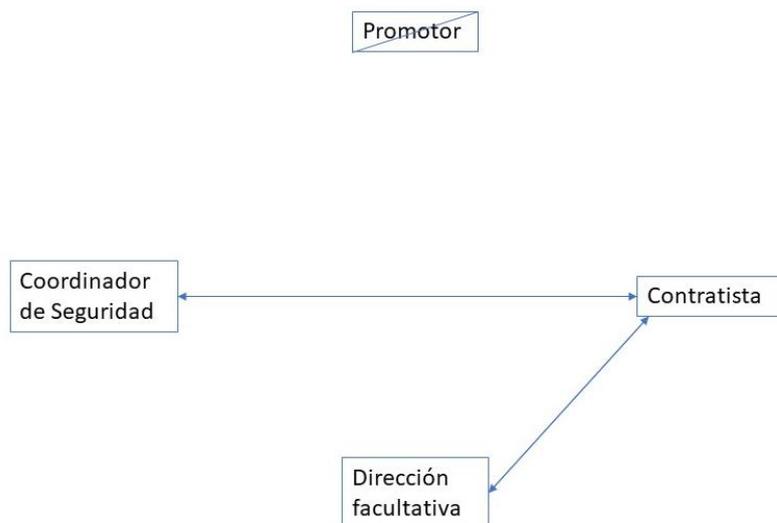


Figura 63. Fuente propia.

Lo cual repercute negativamente en la planificación y la anticipación del coordinador de seguridad y salud para poder desarrollar debidamente su cometido y poder prever la entrada de las diferentes contratas y subcontratas.

La entrada de cualquier contrata en obra siempre comienza por unos tramites previos los cuales son similares para todo tipo de empresa que actúe como contratista.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

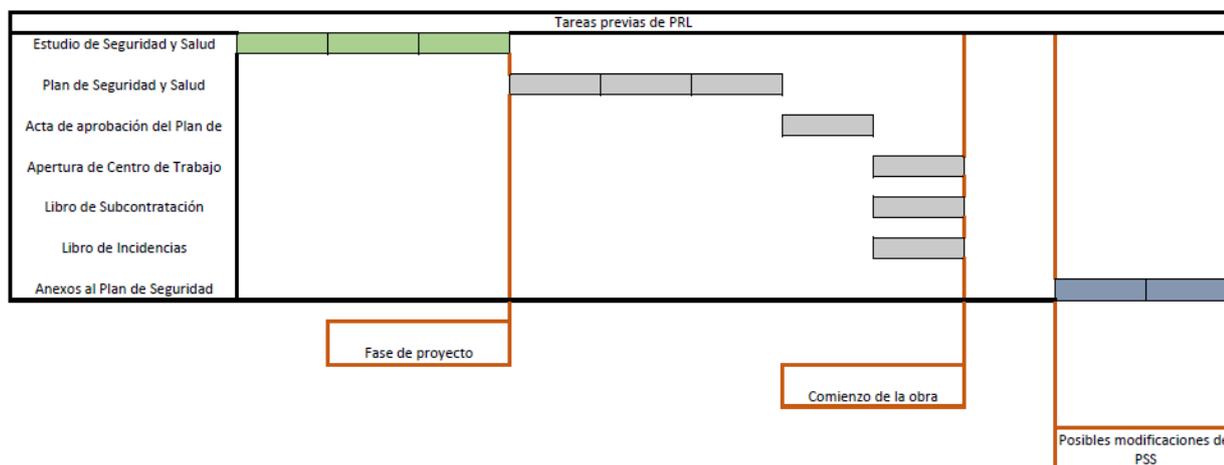


Figura 64 – Fuente: Propia

En los que Coordinador/a de Seguridad y Salud es la persona encargada de analizar el **Plan de Seguridad del Contratista**, su adecuación a la obra y a lo previsto en el **Estudio de Seguridad o el Estudio Básico de Seguridad y Salud**, el cual será redactado junto con el proyecto de obra presentado al ayuntamiento o administración pertinente. Conforme con lo anterior, procederá a su aprobación mediante la redacción y firma del "**Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud**".

Una importante tarea del Coordinador de Seguridad y Salud de la obra que muchas veces pasa desapercibida es el cumplimiento del RD1627/97 en cuanto a que el Presupuesto del Plan de Seguridad del contratista nunca debe ser inferior al presupuesto establecido por el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto.

El Coordinador/a de Seguridad y Salud para proceder a la **aprobación del Plan de Seguridad y Salud** comprobará que su contenido se ajusta a lo especificado en el artículo 7 del RD 1627/1997 así como a lo disposiciones de la Ley 54/2003 del artículo 10 apartado 6a, para ello se recomienda tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Que recoja la totalidad de los datos, métodos y sistemas de ejecución previstos en el Estudio de Seguridad y Salud.
- Que en caso de que el Plan de Seguridad y Salud presente sugerencias y/o alternativas con el Estudio de Seguridad y Salud, estas no impliquen una disminución de los niveles de protección.
- Que las evaluaciones de riesgos, planificación preventiva, medidas y protecciones previstas, sean específicas en función de los problemas reales de la obra y no genéricos.
- Que tal y como esté confeccionado, sirva para planificar, organizar y controlar la Seguridad de la obra.
- Que en caso de cambio de Contratista, el nuevo, confeccione su propio Plan de Seguridad y Salud.
- Que la memoria, contenga el procedimiento de la evaluación de los riesgos no evitables y planificación de las protecciones y/o medidas técnicas más idóneas para la Seguridad y Salud de los trabajadores.
- Que en el estudio de cada partida o unidad de obra, se contemple, como va a ser ejecutado (mediante qué sistema, método o procedimiento de ejecución), con qué materiales, mano de obra y equipos van a ser utilizados a fin de deducir de todos ellos los riesgos que generan.
- El diseño de las actividades preventivas de emergencias, evacuaciones, primeros auxilios, lucha contra incendios, etc. (indicando centros de asistencia más cercanos).
- Que la programación de las unidades de obra y sus partidas, mano de obra, medidas técnicas, protecciones colectivas, individuales y señales sean auténticamente válidas en tiempo y número.
- Que en el pliego de condiciones se recoja exclusivamente los equipos que vayan a ser utilizados en la obra y que fueron anteriormente mencionados en la memoria del Estudio de Seguridad y Salud.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

- Que las mediciones de las partidas de Seguridad contenidas en el presupuesto sean reales y que aquellas protecciones relacionadas con los trabajos del anexo II, se indique el lugar donde van a ser colocadas.
- Que en el presupuesto, no se contemplen partidas alzadas ajenas a la Seguridad.
- Que recoja las situaciones reales en las que deben estar presentes los recursos preventivos, de acuerdo a lo referido en el art. 13 del R.D. 171/2004.

Esta tarea será repetitiva durante toda la obra, puesto que como es el caso de la obra modelo que se ha tomado para realizar este proyecto, al ser una industria con instalaciones muy específicas de este tipo de sectores productivos pues existirá una gran multitud de contratistas principales de cada tipo de instalaciones específicas.

Por otro lado, cabe destacar que las obras de construcción son obras vivas, las cuales existen muy a menudo variaciones de las especificaciones planteadas inicialmente, por eso los planes de seguridad hay que tenerlos actualizados a la situación actual que exista en la obra, esto se hace a través de la redacción de **anexos al plan de seguridad**, los cuales serán aprobados al igual que el propio plan de seguridad por el coordinador de seguridad y salud.

Posteriormente a la aprobación del plan de seguridad, todos y cada uno de los contratistas principales deberán efectuar la **apertura del centro de trabajo** ante la autoridad laboral de la provincia donde se realiza el trabajo, esta apertura se hace de forma telemática y debe hacerse tanto en obras con proyecto como en obras sin proyecto.

Paralelamente en toda obra de construcción, cada Contratista deberá disponer de un **Libro de Subcontratación**, regulado en el R.D. 1109/2007, Art. 13 y ss. (siempre y cuando el contratista subcontrate a alguna empresa)

Este Libro deberá permanecer en todo momento en la obra y deberá reflejar por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos los siguientes aspectos:

- Todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas Subcontratistas y trabajadores autónomos.
- El nivel de subcontratación y empresa comitente.
- El objetivo de su contratación.
- La identificación de la persona que ejerce las facultades de organización y dirección de cada Subcontratista, y en su caso los representantes legales de los trabajadores si los hubiera.
- Las respectivas fechas de entrega del plan de Seguridad y Salud, que afecte a cada empresa Subcontratista y trabajador autónomo.
- Las instrucciones elaboradas por el Coordinador/a de Seguridad y Salud para marcar la dinámica y desarrollo del procedimiento de coordinación establecido.
- Las anotaciones efectuadas por la Dirección Facultativa sobre su aprobación de cada subcontratación excepcional.

Lamentablemente es bastante habitual, tal y como se ha visto en las encuestas formuladas a las empresas que éstas no utilicen el libro para cumplir la ley de subcontratación o que directamente no sepan ni como se rellena éste, lo cual es muy habitual que sea causa de sanción por la autoridad laboral en sus visitas.

A la vez que el contratista realiza estas labores el propio coordinador de seguridad y salud deberá solicitar a su colegio oficial de la provincia o la comunidad el **Libro de Incidencias** de esta obra, el cual es único para toda la obra.

El Libro de Incidencias se mantendrá siempre en la obra, lo más aconsejable es que el Coordinador/a disponga un lugar adecuado en el que junto al Libro de Incidencias se encuentren depositados,

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

igualmente, el plan o planes de Seguridad y los documentos relacionados con la Seguridad y Salud de la Obra.

Para la entrada en obra tanto de la empresa Contratista como sus subcontratas, tanto estas como sus trabajadores deberán tener al día:

- Empresa:
 - Estar inscrita en el REA (Registro de Empresas Acreditadas)
 - Presentar acreditación de la modalidad de organización preventiva vigente.
 - Disponer de un concierto con una mutua para la cobertura de Accidentes de trabajo.
 - Disponer de póliza de seguro de Responsabilidad civil vigente.
 - Tc1 y Tc2 de cada mensualidad durante la ejecución de la obra.
 - Certificado de trabajadores indefinidos no inferior a legislación vigente.
- Trabajadores:
 - Certificado anual de Aptitud médica del trabajador
 - Copia del alta en la seguridad social.
 - DNI del trabajador.
 - Información de los riesgos y medidas preventivas de los trabajos que van a desarrollar en la obra.
 - Formación de nivel básico de 60 horas, o formación de primer ciclo, 8 horas, más formación de segundo ciclo específica por puesto de trabajo. (según el V Convenio General del Sector de la Construcción no es necesario el primer ciclo si se dispone del segundo ciclo).
 - Entrega de Equipos de Protección Individuales.
 - Autorizaciones de uso de maquinaria, instalaciones y medios auxiliares.
 - Carné de conducir de los trabajadores que vayan a utilizar vehículos para los que no sea necesario ningún tipo de carné específico.
 - Si fuera necesaria la acreditación oficial de capacitación, cualificación o habilitación para el desarrollo del puesto (gruista, instalador eléctrico o soldador).

Como análisis del capítulo de tareas previas es importante decir que uno de los puntos críticos que se va a reproducir durante todo el transcurso de la obra es la entrega de documentación por parte de la contrata sobre sus propios trabajadores o equipos, o sobre sus propias subcontratas a la coordinación de seguridad y salud.

Esto sucede ya que al igual que se ha visto en la figura 63, la dirección de obra no mantenga conversaciones y planificación conjunta con la coordinación de seguridad y salud, lo cual significa que haya ocasiones en que las empresas entren a realizar sus trabajos a obra sin siquiera haber presentado la documentación de trabajadores, empresa y equipos al coordinador de seguridad y salud, o lo que llevado al extremo, no siendo un caso raro tampoco, es que las empresas entren sin haber si quiera presentado su plan de seguridad y salud de como van a realizar sus trabajos, con el consiguiente riesgo de responsabilidad de cara al coordinador en caso de que ocurra un accidente en la obra.

Este aspecto de la entrega de documentación se dificulta cuando la empresa contratista no puede realizar la tarea por sus propios medios y subcontrata los trabajos, es decir, un escalón más de dificultad para recopilar la documentación necesaria para permitir a estas empresas acceder a la obra de forma segura.

Según la experiencia del alumno esto se agudiza en situaciones como las empresas de aportación de mano de obra, en las que cada dos días están cambiando al personal que trabaja en la obra, con la consiguiente falta de previsión de la documentación de estos trabajadores, ya que no es hasta el mismo día cuando sabes que te han variado al personal de que disponías trabajando.

O por otro lado desde la experiencia, otro punto con gran dificultad de control es cuando por ejemplo una empresa contratista de toda la parte de la edificación de la nave subcontrata a una empresa de movimiento de tierras, la cual por no disponer medios en este momento lo subcontrata a otra empresa que dispone de la maquinaria general necesaria para poder trabajar en la obra, pero que ésta a su vez

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

subcontrata a un trabajador autónomo la realización de trabajos precisos o puntuales con maquinaria pequeña, o de otra forma, subcontratan el transporte de los camiones bañera que entran en la obra para transportar las tierras dentro de la parcela o a vertedero.



Figura 65 – Fuente: Propia

Este aspecto parece desorbitado, pero es posible verlo en las obras de industrias, además de que la ley de subcontratación le permite por no superarse en ningún momento los tres niveles máximos de subcontratación. Estas situaciones son las que tienen mayor dificultad de control, porque la dificultad de coordinar a tantas empresas dependientes de una sola, ya que el coordinador de seguridad y salud solicita la documentación al contratista principal, siendo complicado muchas veces que éste consiga previamente a que entren en obra la documentación de las subcontratas 2 y sobre todo de las empresas en tercer nivel de subcontratación.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

1. REPLANTEO

La tarea del replanteo es de las que menor riesgo de la obra entraña, pero por otro lado esta tarea al ser la primera es en la que se debe realizar el vallado perimetral de parcela para evitar que pueda entrar en ella personal ajeno a la obra y sufrir algún tipo de accidente.

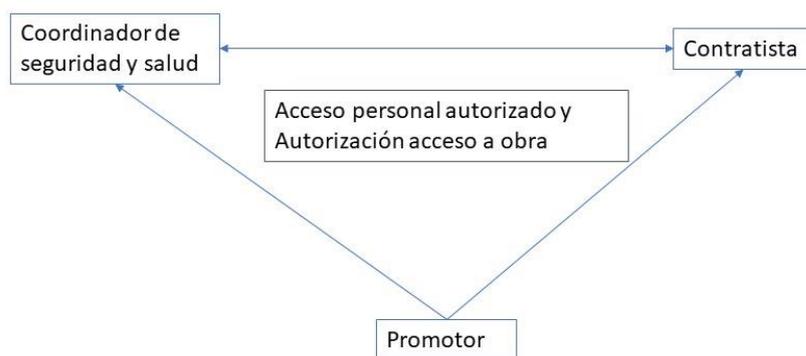


Figura 66 – Fuente: Propia

En las obras de construcción el promotor dentro del presupuesto de seguridad y salud del contratista paga el vallado y señalización de obra para impedir el acceso a personal ajeno a la obra, lo cual el contratista debe gestionar y colocar delimitando la parcela para que solo las personas autorizadas puedan acceder a ella, de la misma manera que el coordinador de seguridad y salud se encargará de verificar que ese vallado cumpla con las condiciones necesarias para impedir el acceso a la obra de forma indebida.

En relación con el acceso de los trabajadores a la obra, el control lo deben realizar las empresas Contratistas respecto de los trabajadores propios, así como sobre las empresas y trabajadores autónomos subcontratados.

Por tanto, para dar cumplimiento al artículo 9 del RD 1627/1997 se recomienda al coordinador de seguridad y salud que requiera a cada contratista el establecimiento de un sistema de control de acceso de trabajadores al recinto de la obra mediante autorizaciones, acreditaciones o cualquier fórmula que resulte fácil de aplicar y que resulte efectiva.

El contratista no debe permitir el acceso a obra a los trabajadores que no cumplan estos requisitos obligatorios:

- Identificación del trabajador reflejando su nombre y apellidos, documento nacional de identidad, categoría profesional y empresa a la que pertenece.
- Aportación del certificado de aptitud de los reconocimientos médicos anuales del trabajador.
- Aportar el justificante de que el trabajador ha recibido la información sobre los riesgos y medidas preventivas a adoptar en la obra en cuestión y el justificante de la formación general y específica recibida por el trabajador.
- Deberá aportar también el justificante de que el trabajador haya recibido los equipos de protección individual precisos para el normal desarrollo de su trabajo.

Por lo general se deberá diferenciar entre:

- Suministradores de materiales de construcción:
Estos tiene que poder acceder a la obra para realizar la entrega del material, para ello el contratista impartirá las instrucciones oportunas para que puedan acceder a la zona designada y habilitada para ellos y siempre disponiendo de las protecciones individuales necesarias, como por ejemplo el personal que aporte el hormigón de central a la obra, el cual circulará con los camiones

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

hormigonera por las zonas habilitadas para ellos para realizar el vertido de hormigón en los puntos que se le solicite, siempre teniendo en cuenta las separaciones obligatorias de taludes y terraplenes para evitar el vuelco del vehículo o desmoronamientos de terrenos. Este personal deberá llevar las mismas protecciones individuales en el momento en el que bajen del camión ya que estarán expuestos a los mismos riesgos que los operarios que circulan por la obra o lo que están vertiendo el hormigón.

- Técnicos y personal relacionadas directamente con la obra:

El promotor, la dirección facultativa y los responsables de las empresas constructoras intervinientes, deben poder acceder a la obra siempre y cuando utilicen las protecciones individuales exigibles y teniendo en cuenta las medidas preventivas que se establezcan en los documentos de seguridad y salud de la obra.

- Visitas externas:

el Promotor como propietario de la obra debería autorizar previamente cualquier visita que personas no relacionadas con la misma desearan hacer, salvo que se trate de representantes de la Administración o de organismos adscritos a la misma. Así mismo deberá vigilar y controlar que dichas personas cuenten con los equipos de protección individual necesarios y que sean acompañados por una persona que haya sido designada y formada al efecto.

En cuanto al vallado perimetral es preciso adoptar las medidas necesarias para aislar dentro del recinto de la obra la posible generación de riesgos para que no afecten a terceros no intervinientes en la misma, esta se realizará mediante vallas, luces, plataformas voladas, aceras suplementarias, señalización, etc.

Se colocarán vallas cerrando todo el perímetro abierto de la obra, las cuales serán resistentes y tendrán como mínimo una altura de 2 metros, pudiendo ser de obra, prefabricadas de hormigón, de chapa, etc., debiendo ir sólidamente ancladas al suelo, de forma que sean inamovibles.

Los modelos más usuales son:



Figura 67. Valla de chapa galvanizada, totalmente opaca y permite cerrar una zona de obras de forma provisional. De 2 o 3 m. de altura.
Recuperado de: <http://www.inmava.com/vallas-obras>. Fecha visita: abril 2018

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

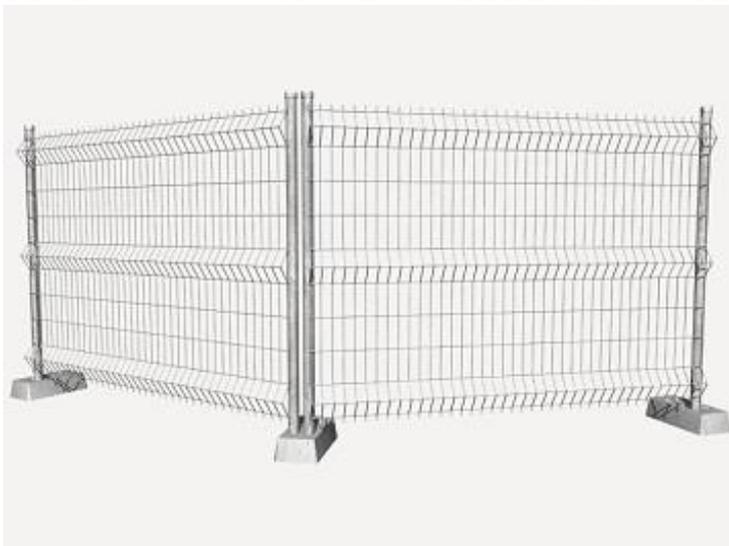


Figura 68. Valla móvil formada por una malla electrosoldada galvanizada con 4 pliegues horizontales soldada a tubos galvanizados de 40mm. de diámetro. Base o pie de hormigón de gran resistencia. Recuperado de: http://www.generadordeprecios.info/obra_nueva/Seguridad_y_salud/Senalizacion_provisional_de_obras/Balizamiento/Valla_trasladable.html. Fecha visita: abril 2018



Figura 69. Valla peatonal fabricada en hierro galvanizado y pintado de color amarillo (RAL 1028). Con pies metálicos y barrotes verticales montados en un bastidor de tubo. Se utiliza para el vallado provisional de obras en la vía pública. Recuperada de: <https://www.logismarket.es/fortis-iberica/valla-metalica-peatonal-fortis-iberica/8080433386-928472690-p.html>. Fecha visita: abril 2018

Los puntos críticos de este apartado son siempre el garantizar que el vallado de parcela cumpla las expectativas previstas. Ya que es habitual que el coordinador y el contratista en obras de cierta envergadura establezcan un vallado mediante chapa fija galvanizada completamente opaco y controlen el acceso mediante personal dedicado a ello o control mediante tarjeta de acceso.

Esto contrasta siempre con la opinión del promotor de la obra.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

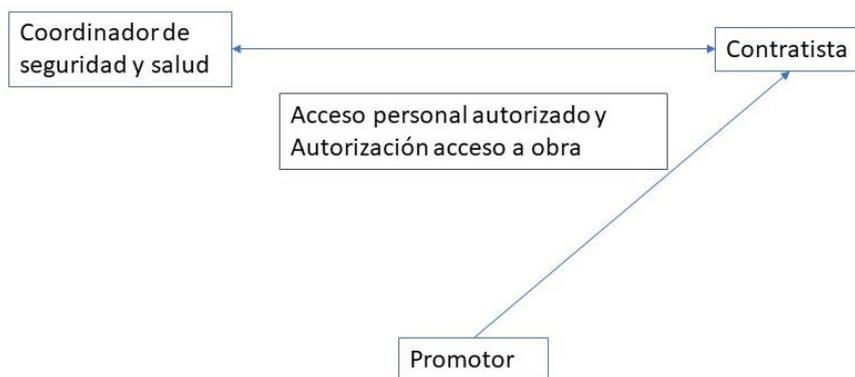


Figura 70 – Fuente: propia

El cual pretende siempre que realizar estas tareas que consideran poco importantes le resulten lo más baratas posibles, siendo lo más habitual encontrarse con obras valladas con valla móvil formada por malla electrosoldada y sin controlarse de ninguna manera en las puertas el acceso de las personas a la obra o colocando mallazos de forjado en posición vertical sujetos al terreno mediante piquetas o directamente delimitando la obra mediante vallas tipo ayuntamiento, las cuales no impiden el acceso indebido a la obra.

La experiencia del alumno respecto de estos casos dice que es muy raro el caso en que la obra no se encuentre vallada, aunque existan casos, lo que sí que es difícil de ver es que en las obras de construcción se controle el acceso a esta permitiendo únicamente la entrada de personal autorizado y que cumpla con todas las condiciones de PRL, ya que tiene que ser obras de gran envergadura o grandes obras públicas en las que mediante tarjeta digitalizada o mediante una caseta a la entrada del recinto con personal dedicado a ello, se encargue de vigilar que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

2. EXCAVACIÓN DE ZAPATAS Y ZANJAS DE CIMENTACIÓN

En esta fase es la que comienza la entrada de maquinarias de obra y equipos de trabajo, lo cual repercute en que el coordinador de seguridad deba controlar tanto la documentación de la empresa que lo ejecute, como de las subcontratas o trabajadores autónomos que trabajen para ella, así como de todos los trabajadores y maquinaria de trabajo de éstas.

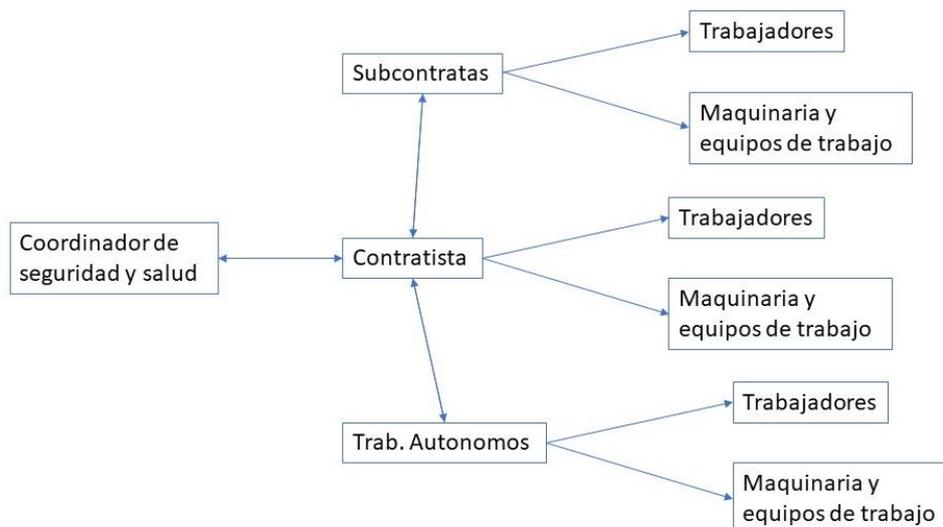


Figura 71 – Fuente: propia

En esta parte se puede apreciar que lo que más complejidad engloba para controlar es que según el tipo de tareas se requieren unas maquinas de un tamaño o tipo u otras, lo que repercute en el continuo envío de documentación de las diferentes maquinas que van llevándose a obra y utilizándose según las necesidades que surgen, lo que si es obra nueva como en nuestro caso es habitual que existan uno o dos tipos nada más, pero si se tratara de una reforma de nave o cualquier tipo de rehabilitación, pueden encontrarse que cada día que pasa se necesite un tipo de maquinaria distinta en obra, con el consiguiente caos de organización, controles y planificación de las tareas.

Para el trabajo de excavación será necesaria la concurrencia de trabajadores a la par que maquinarias. Los trabajadores que desarrollen estas tareas deberán disponer del curso de segundo ciclo de ferrallado, el cual les enseñará como realizar sus trabajos de forma segura, al igual que el personal que opere la maquinaria deba disponer del segundo ciclo específico para operadores de vehículos y maquinaria de movimientos de tierras, así como del contratista al que este pertenezca una autorización de uso de las maquinarias que éste le permite utilizar.

Respecto a las maquinarias y equipos de trabajo en cuanto a su utilización deberá cumplir el RD 1215/97.

Según si la maquina debe estar matriculada o sin matricular deberá cumplir los requisitos de esta tabla:

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Documentación general exigible a Maquinaria de Obra:

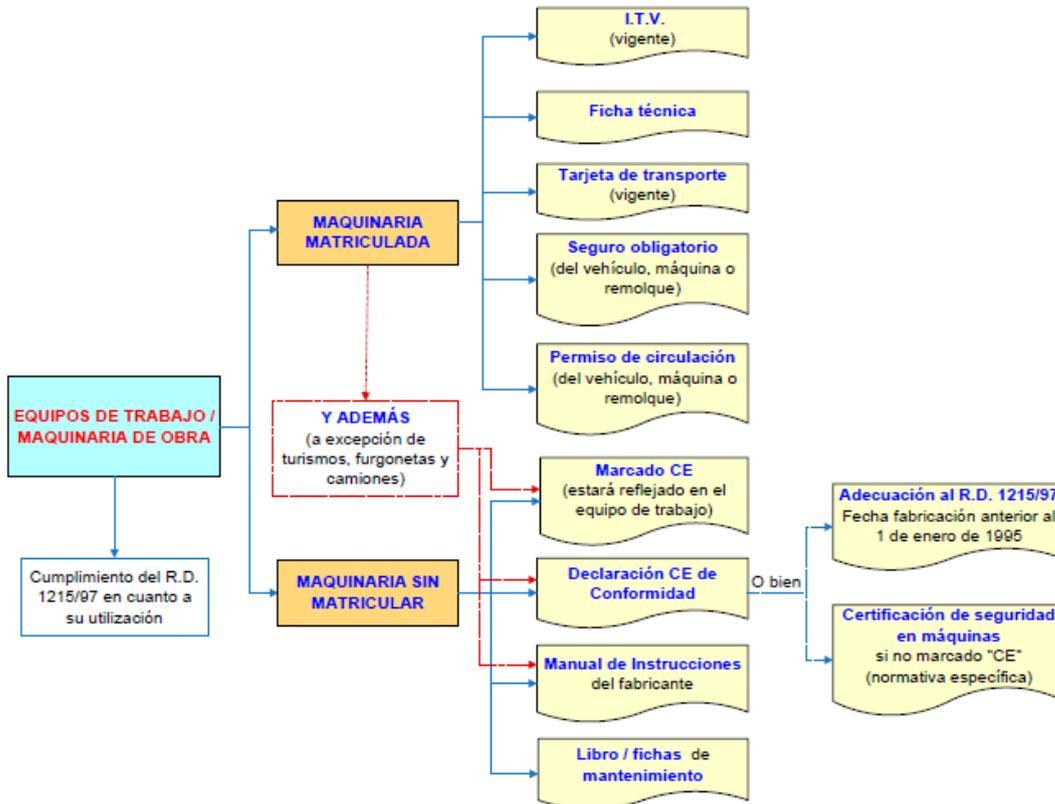


Figura 72. Mesa Técnica Seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. (Noviembre 2016). Documentación de equipos de trabajo o maquinaria de obra. En Guía de obligaciones preventivas para empresas en obras de construcción. Fecha visita: abril 2018

En caso de que esta máquina deba ser alquilada a una empresa de alquiler de maquinaria de obra, cosa que esta siendo cada vez más habitual en el sector, se deberá de reclamar:

- Albarán de alquiler del equipo de obra.
- Registros de la realización de la última revisión al equipo de trabajo.
- Pago del seguro de responsabilidad civil del equipo de trabajo.

Los puntos críticos de este apartado y todos los siguientes de movimiento de tierras son la dificultad de control de la documentación de las maquinarias si estas se cambian por otras con relativa facilidad para cumplir con las necesidades, sumándose por otro lado a la dificultad que se lleva apreciando desde el primer momento de cara a obtener la documentación de trabajadores y maquinas, pudiendo estas ser de la contrata, de la subcontrata o de algún trabajador autónomo, tal y como se aprecia en la figura 71. Esto se recudece habitualmente cuando además de lo expuesto anteriormente, las maquinas o equipos de trabajo necesarios son alquilados a empresas de alquiler de maquinaria.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

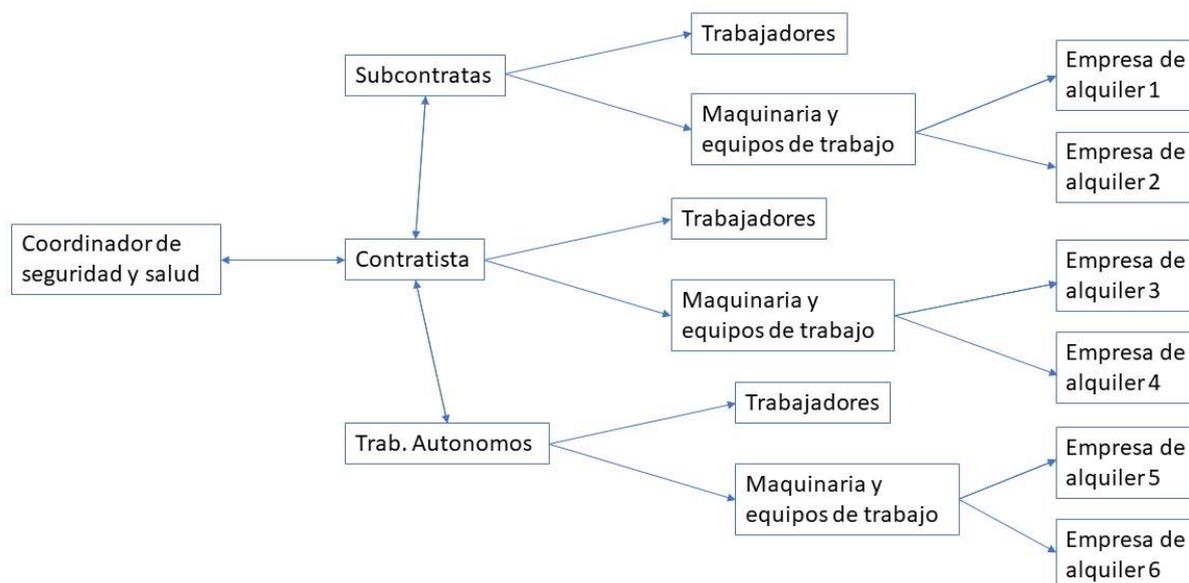


Figura 73 – Fuente: propia

Cosa que cada día comienza a ser más habitual, ya que de esta forma las empresas se evitan tener las maquinas paradas en los momentos que no requieren de su utilización, de forma que cuando necesitan un tipo de máquina, la alquilan para el periodo de días que la necesitan en obra. Esto aumenta la importancia de este punto crítico, puesto que, si de por si como ya hemos visto, ya es difícil recopilar y revisar la documentación de las maquinas y equipos de trabajo de las empresas contratadas en obra, se convierte más difícil si cabe recopilar la documentación de éstas maquinas previa su entrada en obra cuando existe multitud de empresas de alquiler a las que se les alquilan los equipos.

Además la experiencia del alumno reconoce que el mantenimiento de las maquinarias que son propiedad de una empresa de alquiler está siempre mejor realizado y las propias maquinas se encuentran en mejor estado comparado con las maquinas propias de las empresas contratistas o subcontratadas, ya que estas empresas de alquiler disponen de personal especifico para realizar el mantenimiento de la maquinaria cuando les es devuelta de una obra, pero a su vez el punto desfavorable que tiene es que como lo más habitual es alquilarlas de un día para otro, es muy difícil que la documentación que la empresa de alquiler envía al contratista de estas maquinas llegue al coordinador de seguridad y pueda revisarla previa a la entrada de éstas en obra. Llegando incluso a ser habitual de que si no se les solicita la documentación de las maquinas, las cuales no se suelen conocer hasta que no entran en obra, no la aporten dada la gran cantidad de trabajo de que disponen estas empresas, con el consiguiente incumplimiento de la coordinación de obra.

3. RELLENO Y COMPACTACIÓN DE TIERRAS EN TRASDOS DE MUROS

Para la realización de rellenos y compactaciones de tierras se exigirá la misma documentación que para la excavación de pozos y zanjas de cimentación siendo adicional para los operarios el segundo ciclo especifico de Trabajos de estabilización de explanadas y extendido de firmes.

4. EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE SANEAMIENTO INTERIORES

Para la realización de excavación de zanjas de saneamiento será necesaria la misma documentación que para la excavación de pozos y zanjas.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

5. RELLENO DE ZAHORRAS

Para la realización de rellenos de zahorras será necesaria la misma documentación que para rellenos y compactaciones de tierras.

6. RELLENO DE CIMENTACIONES

El relleno de las cimentaciones es importante en cuanto a documentación de empresas de suministro de material y de bombeo de hormigón o grúa auto cargante para verter con balde se refiere.

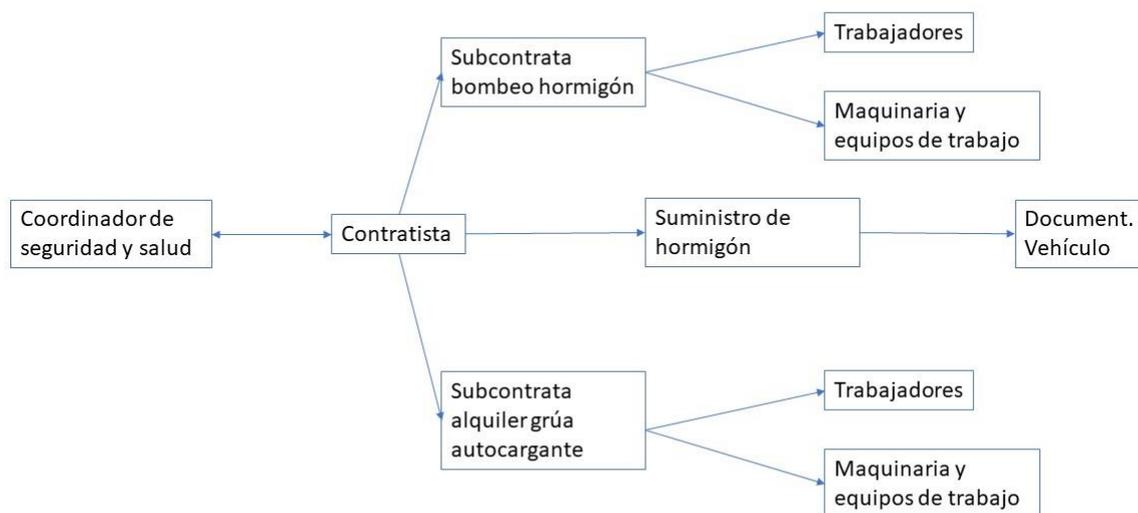


Figura 74 – Fuente: propia

Ya que la dificultad se genera en diferenciar si una empresa suministra un material, tales como hormigón o ladrillos, o si de otra mano, viene a realizar un trabajo como puede ser bombearlo con ayuda de un camión bomba o una grúa que transporte con ayuda de un balde el hormigón hasta el tajo.

Para realizar el relleno de hormigón de las cimentaciones será necesario en el caso de muros de contención que los operarios dispongan del ciclo específico de encofrados.

Si el hormigón es vertido desde la propia hormigonera no será necesaria ninguna documentación o formación adicional, puesto que como la hormigonera es un vehículo que únicamente realiza un suministro a la obra deberemos garantizar que sus desplazamientos dentro de la obra se realicen de forma segura y que el operario al bajar del vehículo utilice las protecciones colectivas especificadas en el plan de seguridad y salud del contratista afectado.

En caso de el hormigón ser vertido con un balde desde una grúa auto cargante, este equipo puesto que estará trabajando como equipo de elevación en nuestra obra y poder desplazarse deberá cumplir con la tabla de maquinaria general en el apartado de vehículos matriculados y por otro lado por el conjunto que forma el vehículo con la grúa deberá cumplir lo siguiente:

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

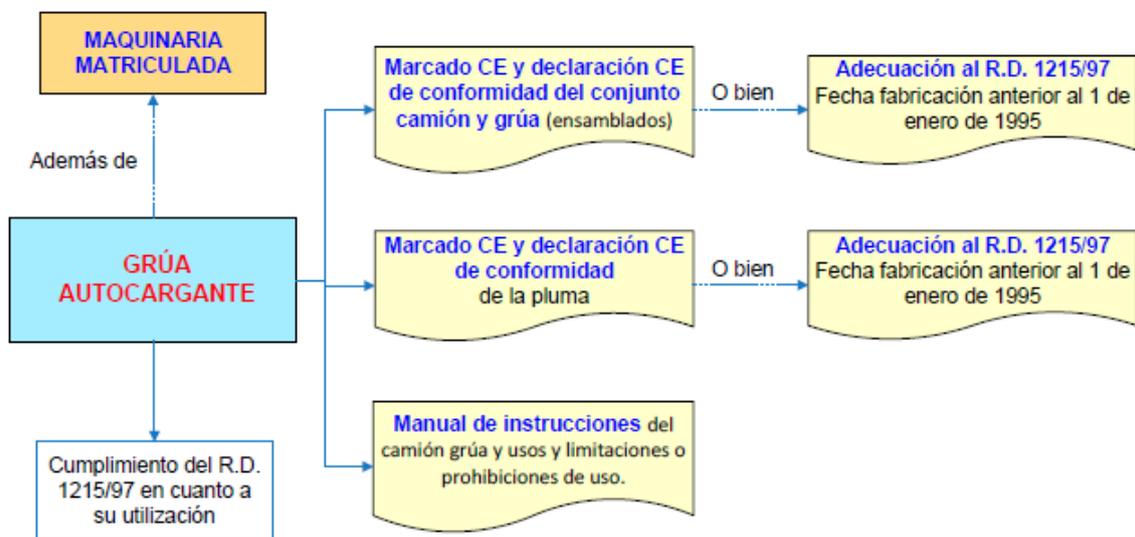


Figura 75. Mesa Técnica Seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. (noviembre 2016). Documentación de grúa auto cargante. En Guía de obligaciones preventivas para empresas en obras de construcción. Fecha visita: abril 2018

En este apartado, el punto más crítico o delicado radica en la dificultad por parte de las empresas de diferenciar entre un suministro de material y un equipo de trabajo tipo una bomba de hormigón o una grúa auto cargante que viene a realizar un trabajo durante un breve espacio de tiempo en el que el propio conductor realiza las labores de manejo del equipo de trabajo, ya que los contratistas no entienden que al ser un equipo que realiza un trabajo en la obra esto se considera legalmente como una subcontrata.

Por otro lado, es importante coordinar con todas las empresas intervinientes el suministro del hormigón, ya que como éste tiene un periodo corto de vida útil los vehículos que los transportan van muchas veces de forma temeraria sobrepasando los límites de velocidad, lo que en la obra se puede reproducir en imprudencias de los conductores por atropellos a otros trabajadores o lo que es bastante habitual, el vuelco del propio camión hormigonera.

Este es un aspecto que a la larga la Inspección de Trabajo hará más hincapié, ya que un simple suministrador de material como es el camión hormigonera, puede producir más riesgos que un vehículo autorizado y con toda la documentación revisada de los presentes en obra.

7. ESTRUCTURAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN

El trabajo de montaje de estructuras prefabricadas de hormigón tales como pilares o vigas de cubierta es un trabajo especializado el cual deberá realizarlo empresas especializadas del sector, las cuales actuarán como contratistas principales, este capítulo tiene varios puntos importantes a analizar como son:

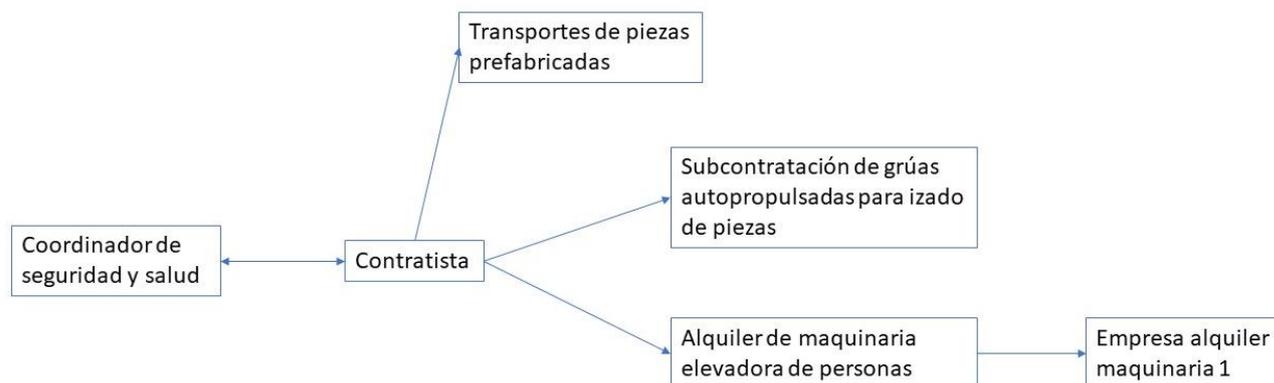


Figura 76 – Fuente: propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Puesto que cuando el contratista encargado del montaje de la estructura prefabricada necesita entrar en obra es cuando se aprecia la dificultad de su tarea, ya que por ejemplo, la estructura metálica de una nave industrial la realiza un único contratista con todos sus medios, ya que este suele disponer de plataformas elevadoras y grúas auto cargantes para estos trabajos dado que es lo más habitual y no supone un peso elevado para los equipos.

Pero en el caso de estructuras prefabricadas la gestión de la documentación se complica, puesto que las empresas contratistas, al ser grandes empresas y trabajar a nivel nacional requieren del alquiler de la maquinaria y equipos, tanto de elevación de cargas como son las grúas autopropulsadas o las plataformas elevadoras, o de equipos de suministro como son los camiones de gran tonelaje y transportes especiales que transportan las piezas desde la fábrica hasta la obra para su colocación.

De acuerdo con esto y cumpliendo con el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, será necesario realizar reuniones de coordinación de actividades con los contratistas intervinientes en la obra, en las cuales se coordinarán los trabajos a realizar para que de esta manera existan las menores interferencias y solapes entre los puestos de trabajo, en las reuniones de coordinación de actividades empresariales se hará conocedores a los contratistas de los riesgos de los otros, y de esta manera todos deberán tener claro cómo evitar los riesgos que puedan existir o generarse por la concurrencia de diferentes empresas, o por otro lado disponer de las protecciones individuales o colectivas necesarias para evitarlos.

En este momento de la obra aparece la figura que desglosa el Real Decreto 39/1997 de servicios de prevención como Recurso Preventivo.

El Recurso Preventivo es una o varias personas designadas por la empresa y capacitadas en el nivel de formación adecuado en prevención de riesgos laborales, que disponen de los medios y conocimientos necesarios, y son suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas que así lo requieran.

La presencia del Recurso Preventivo ante un riesgo o situación concreta, es una medida preventiva complementaria que tiene como finalidad vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas establecidas por la empresa para ese riesgo o situación y no podrá ser utilizada con el fin de sustituir aquellas medidas de protección que sean preceptivas. La presencia de un Recurso Preventivo no habilita para realizar aquellos trabajos que están prohibidos, ya sea por Ley o por la Evaluación de riesgos.

Los requisitos que éste debe cumplir son:

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

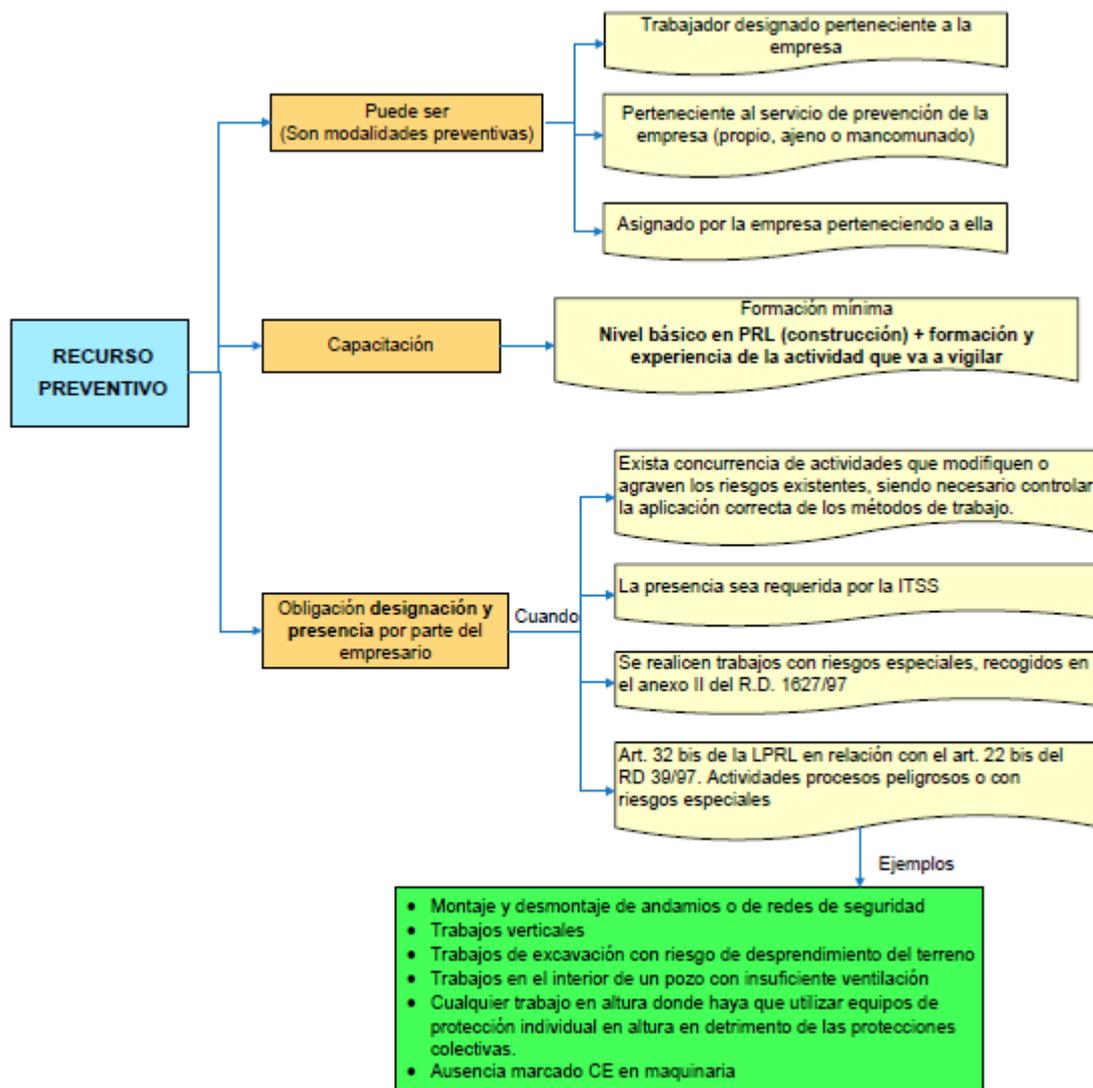


Figura 77. Mesa Técnica Seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. (noviembre 2016). Documentación de recurso preventivo. En Guía de obligaciones preventivas para empresas en obras de construcción. Fecha visita: abril 2018

El recurso preventivo deberá ser designado por cada contratista interviniente a través de un escrito con el nombre y documento nacional de identidad de la persona para quedar constancia de su cargo. Paralelamente los recursos preventivos de los contratistas deberán asistir a las reuniones de coordinación de actividades empresariales puesto que ellos son las personas designadas para velar por el cumplimiento de las medidas de prevención adoptadas.

Por otro lado, puesto que el montaje de este tipo de estructuras requiere la realización de trabajos en altura los trabajadores que realicen estas labores deberán disponer del ciclo específico de formación para operadores de aparatos de elevación, el ciclo específico de trabajos en altura, así como el ciclo específico para montaje de prefabricados de hormigón en obra.

Estas tareas se realizarán con ayuda siempre de una grúa autopropulsada y de plataformas elevadoras de personal:

- Para la grúa autopropulsada será necesario el cumplimiento de la documentación de los vehículos matriculados puesto que esta puede circular por vía pública, así como de la documentación específica para este tipo de aparatos de elevación de cargas:

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

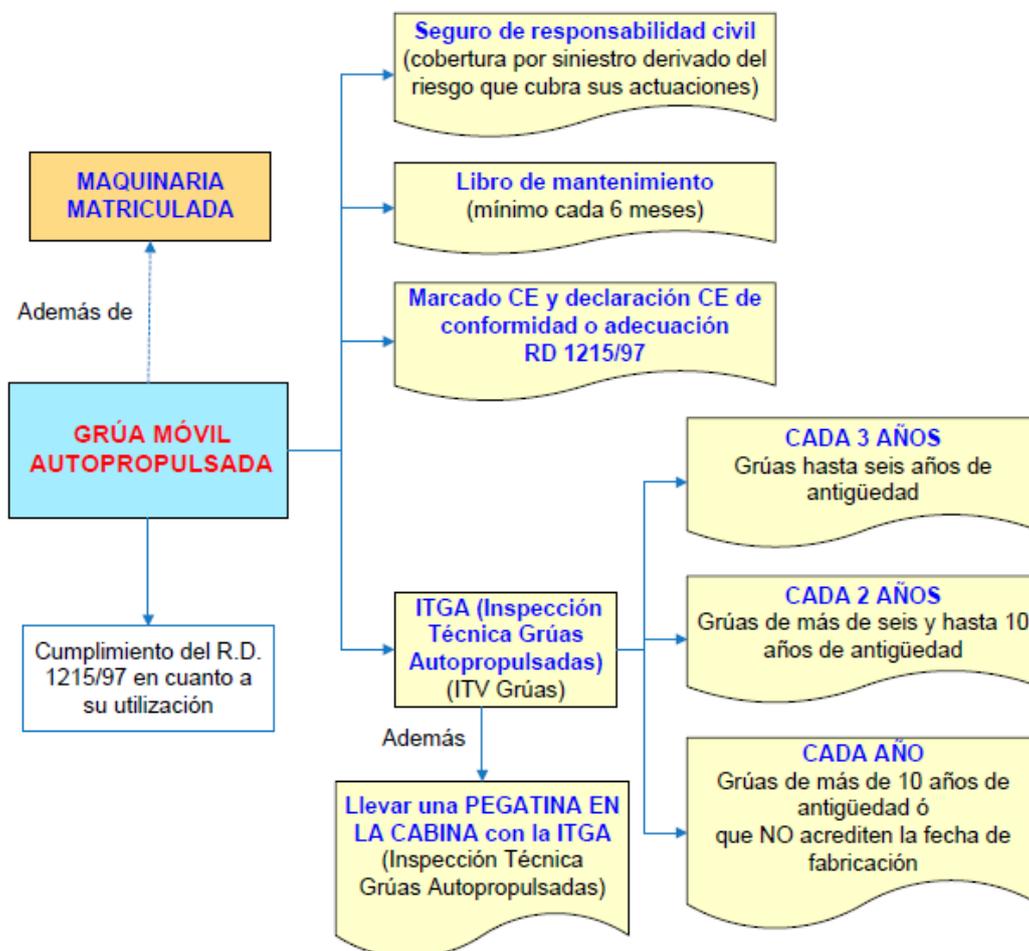


Figura 78. Mesa Técnica Seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. (Noviembre 2016). Documentación de grúa autopropulsada. En Guía de obligaciones preventivas para empresas en obras de construcción. Fecha visita: abril 2018

En cuanto al operador de la grúa deberemos diferenciar el carnet profesional que deba disponer éste, siendo estos:

- Categoría A para equipos inferiores a 130 Toneladas.
- Categoría B para equipos superiores a 130 Toneladas.

Por otro lado, en cuanto a las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP) será necesario el cumplimiento de la documentación específica para maquinarias de obra sin matricular.

Cabe decir que existen dos tipos de PEMP, existen modelos de tijera y modelos articuladas o telescópicas. Será importante ser conscientes de las indicaciones que fabricante especifique en su manual de instrucciones tanto para su posicionamiento como para conocer las instrucciones de uso, ya que cada fabricante establece sus propias medidas preventivas y es importante verificar si los operarios deberán llevar arnés anticaída al utilizar este aparato de elevación.

Para poder garantizar que los trabajadores pueden utilizar estos equipos es necesario que el contratista principal proporcione una autorización de uso de estos equipos, estas autorizaciones serán necesarias para multitud de equipos de trabajo los cuales deberá quedar por escrito y firmado que persona puede utilizar estos equipos, incluyéndose en la propia autorización el número de serie o de bastidor del equipo si fuera necesario.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

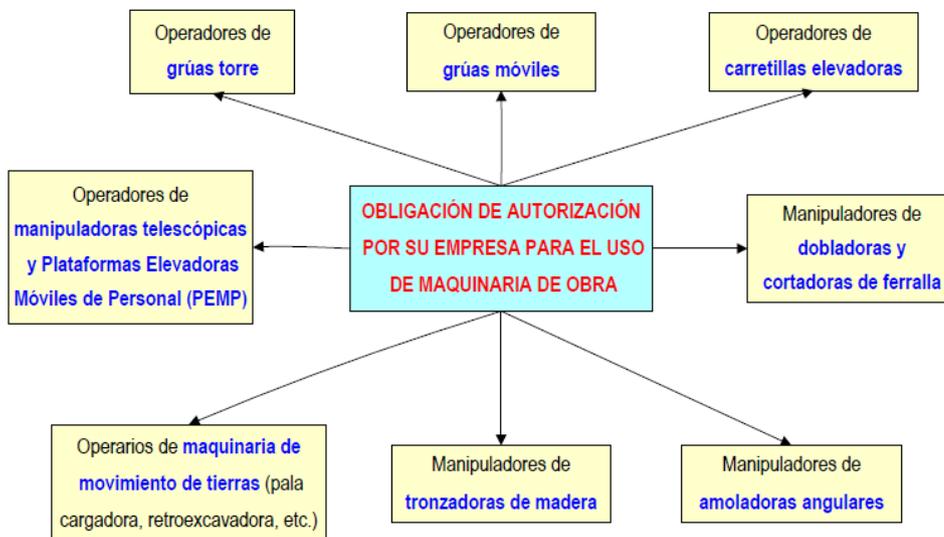


Figura 79. Mesa Técnica Seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. (Noviembre 2016. Autorizaciones de trabajo. En Guía de obligaciones preventivas para empresas en obras de construcción. Fecha visita: abril 2018

Los puntos críticos de la parte de montaje de estructuras prefabricadas como ya se ha visto es el control de documentación antes de la entrada en obra tanto de personal como de la maquinaria, ya que al existir gran cantidad de subcontratación de grúas autopropulsadas, operadores de grúa, maquinarias de elevación de personas, así como los transportes de las piezas prefabricadas que se necesitan para traer las piezas de fábrica a la obra, los cuales son gran cantidad, ya que hay camiones que únicamente pueden transportar una única pieza por la dimensión de éstas.

Existen casos en los que además al tratarse de obras grandes o por la prisa que existe para la finalización de montaje se necesita de la entrada de otra subcontrata de aporte de personal de montaje.

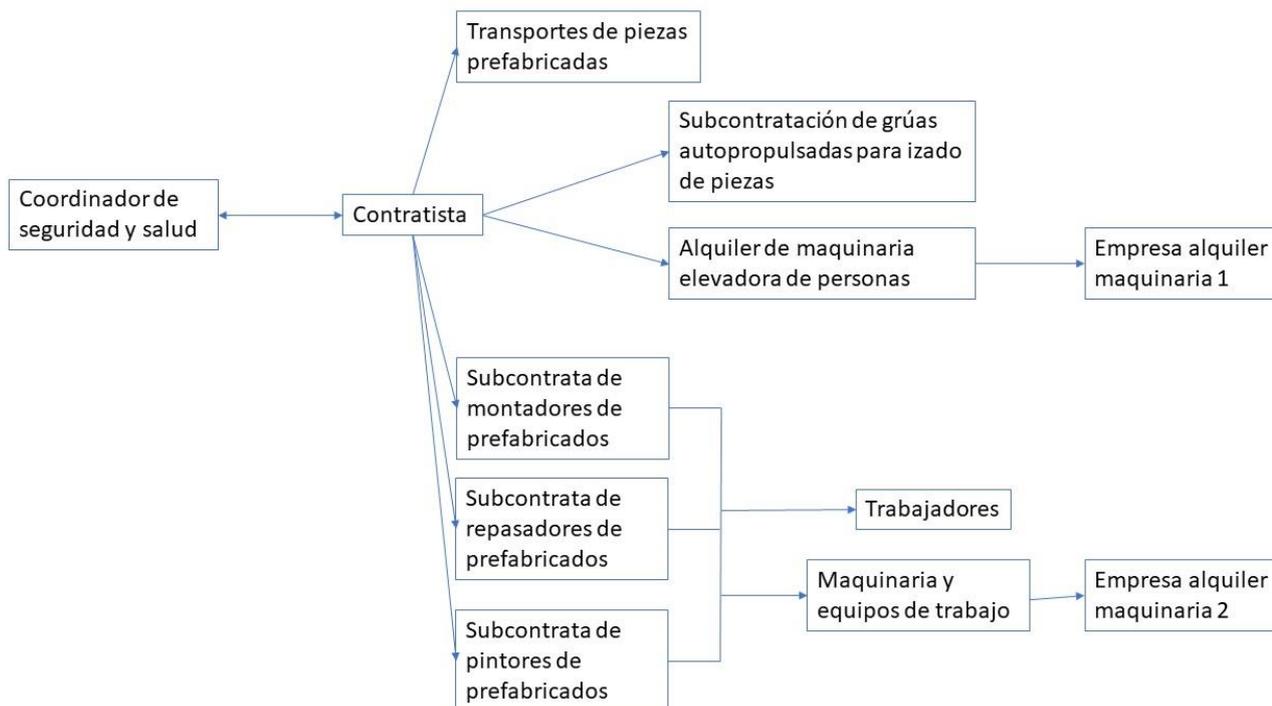


Figura 80 – Fuente: propia

Este aspecto obliga a afinar más si cabe la coordinación entre empresas para evitar solapes e interferencias entre ellas y el control de documentación de personal y maquinarias ya que pueden llegar a existir hasta 3 subcontratas distintas dentro del montaje de prefabricados, como son los montadores de prefabricados, los repasadores de desperfectos que hayan aparecido durante el montaje, como pueden ser

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

golpes o desconchamientos y por otro lado la tercera subcontrata son los pintores del prefabricado, que una vez acabado el montaje pintan la estructura para dejarla como recién salida de la línea de producción.

8. FORJADOS Y LOSAS DE ESCALERAS

En la tarea de hormigonado de forjados y losas de escalera es importante vigilar los mismos detalles que en cimentaciones, es decir, controlar los vehículos de transporte de hormigón, así como lo equipos utilizados para verter el hormigón en la planta de trabajo, es una tarea habitual también para que entren empresas dedicadas al encofrado, armado y hormigonado, las cuales son especializadas en este tipo de trabajos.

En las tareas de hormigonado de forjados y losas de escalera se verificará el correcto montaje de encofrados, garantizando su estabilidad en todo momento y exigiendo la utilización de protecciones individuales a los trabajadores si fuera necesario hasta que estén colocadas las barandillas o redes perimetrales.

La normativa obligatoria que deberán cumplir los sistemas de protección colectivas son:

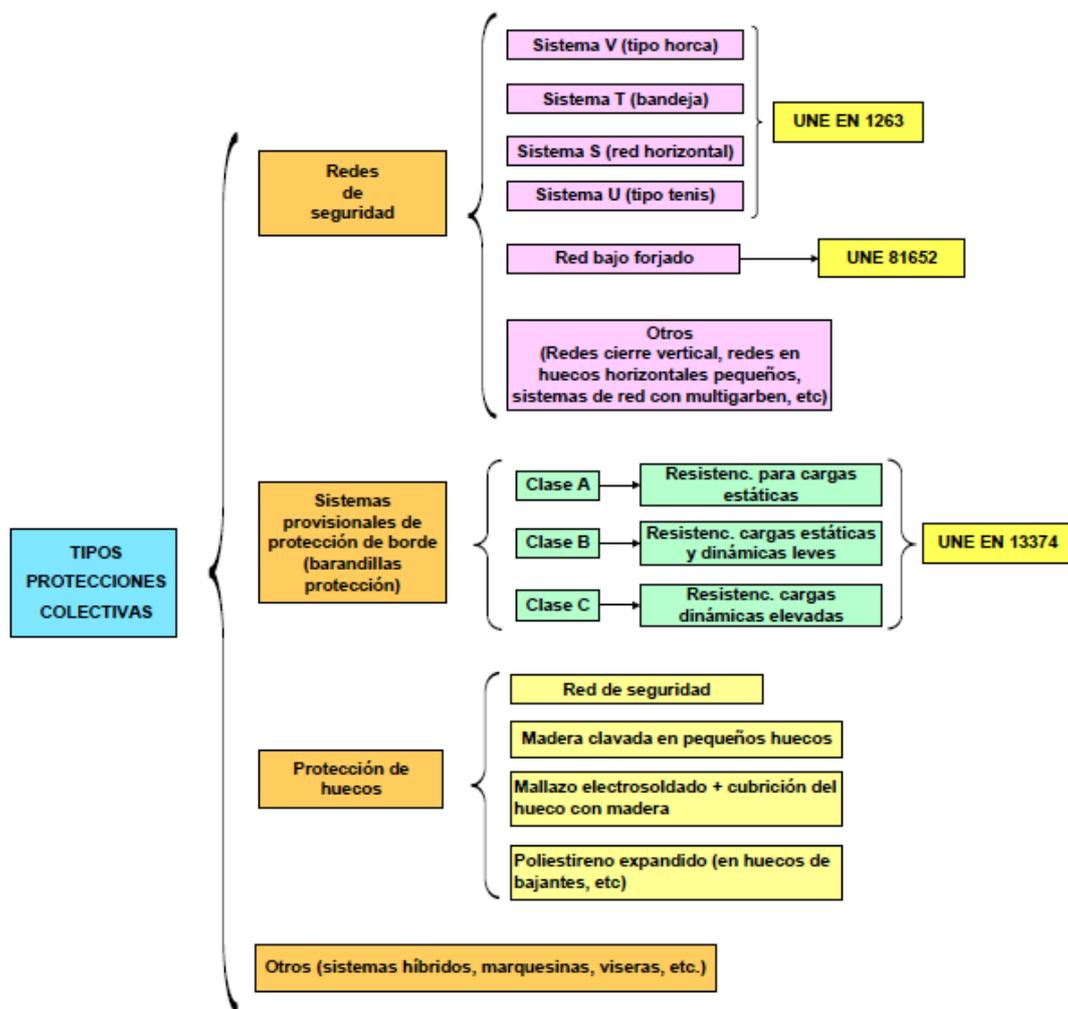


Figura 81. Mesa Técnica Seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. (Noviembre 2016). Tipos de protecciones colectivas. En Guía de obligaciones preventivas para empresas en obras de construcción. Fecha visita: abril 2018

Por ejemplo, en el caso de barandillas perimetrales habrá que diferenciarlas según su colocación para saber la clase que se deba utilizar, esta va referida a la inclinación con la que deba colocarse y que de esta manera soporte el impacto de algún objeto.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

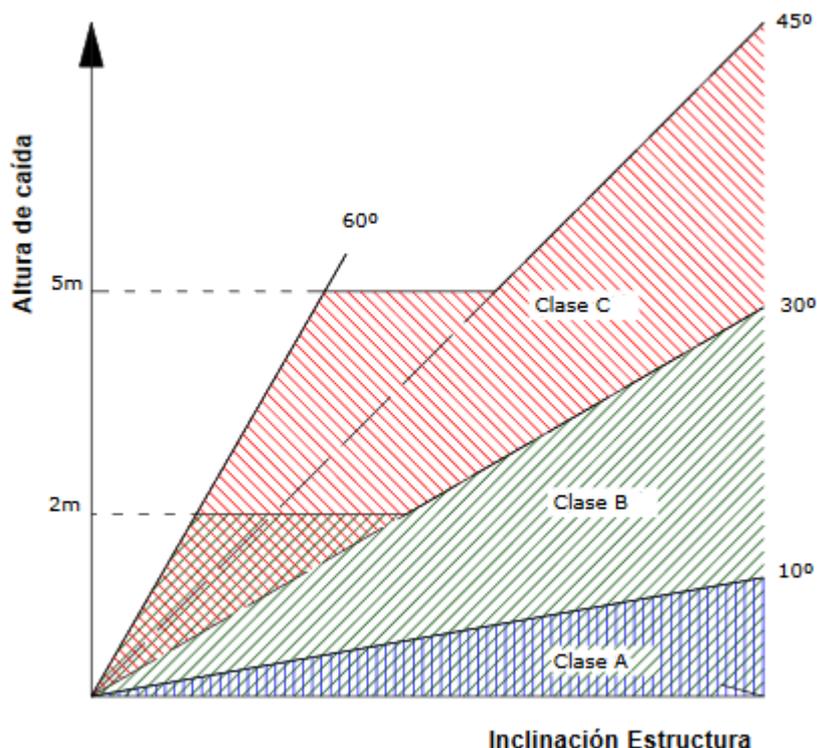


Figura 82. Selección de clase de barandilla según la inclinación y la altura de caída. Recuperado de: <https://workprotec.com/productos/barandillas-temporales-sppb/>. Fecha visita: abril 2018

Según la clase de barandilla perimetral necesaria deberemos verificar la colocación de las barandillas según la zona en que se coloquen:

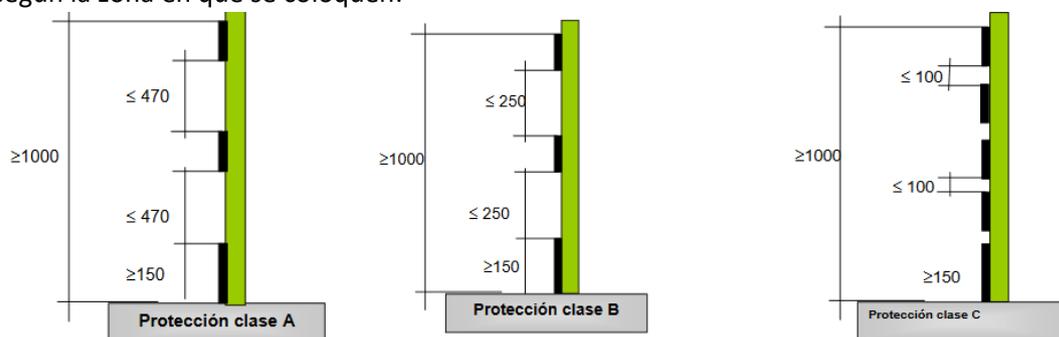


Figura 83. Tipo de clase de barandilla según la inclinación y la altura de caída. Recuperado de: <https://workprotec.com/productos/barandillas-temporales-sppb/>. Fecha visita: abril 2018

De esta forma cada protección de borde deberá disponer de una designación al respecto, la cual especificará:

DESIGNACIÓN

Ej. **EN 13374-A**
 Normativa ————
 Clase ————

MARCADO

- Barandilla principal
- Largueros intermedios
- Protección continua
- Rodapié o plinto

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

- Postes verticales
- Contrapesos (si aplica)

INFORMACIÓN

- EN 13374
- Clase de Protección (A, B, ó C)
- Nombre e identificación del fabricante
- Año y mes de la fabricación, ó nº de
- Serie
- Contrapesos marcados con sus pesos

De acuerdo con las exigencias reglamentarias, así como las normativas técnicas específicas europeas que regulan las especificaciones y requisitos de estos productos, los sistemas de redes de seguridad y provisionales de protección de borde, deben suministrarse las obras de construcción, con el correspondiente Manual de Instrucciones, así como disponer de un marcado fijo y permanente, que contemple información obligatoria, como:

- Identificación de la marca o fabricante.
- Año y mes de fabricación del producto.
- Norma técnica de aplicación (UNE-EN 1263 o UNE-EN 13374).
- Clase de sistema.
- Información técnica específica (que aplique en cada caso).
- Clase de control en el proceso de producción (L ó M en Redes de Seguridad).
- Marca de producto en el caso que exista una Entidad de Certificación detrás de la conformidad de dicho producto.

Los puntos críticos de este apartado, aparte de los propios de los equipos de trabajo utilizados para transportar y verter el hormigón, se le suman los de los equipos de transporte e izado de los elementos que componen los forjados, ya sean forjados unidireccionales, los cuales se transportan bovedillas y armado, como si son forjados de placa alveolares, los cuales se transportan y colocan tanto las placas alveolares como las propias armaduras del forjado.

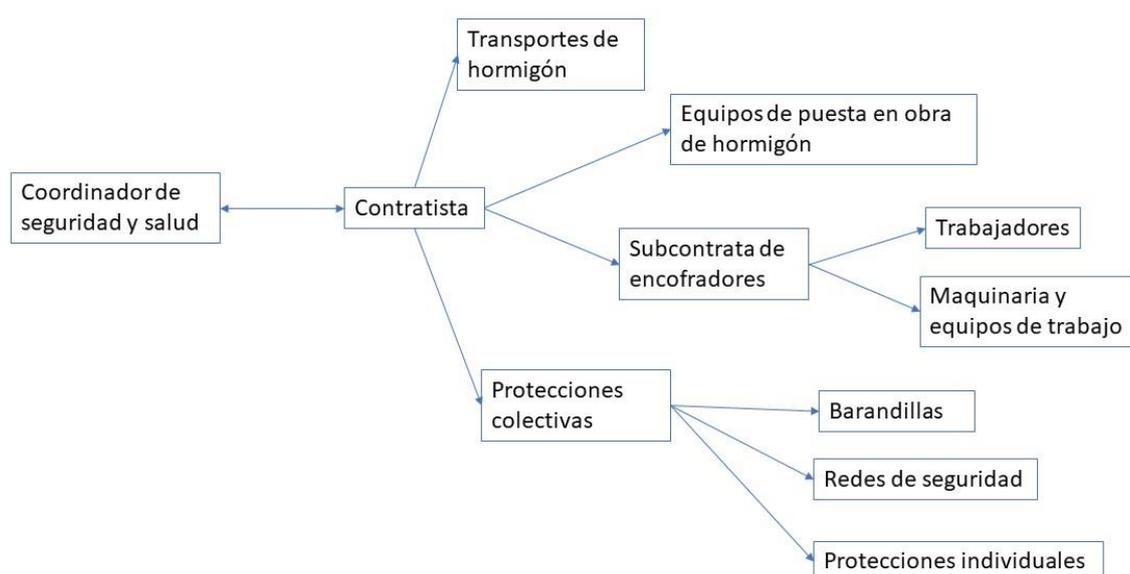


Figura 85 – Fuente: propia

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

A esto hay que sumarle que, al empezar a trabajar por encima de la cota de suelo, se necesita la colocación de protecciones colectivas, las cuales tal y como hemos visto requieren de una documentación a aportar por parte de la contratista encargada de esta fase.

9. CERRAMIENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

Se solicitará la misma documentación que para el montaje de la estructura prefabricada.

10. CUBIERTAS

Los trabajos de montaje de cubiertas los edificios industriales son posiblemente una de las tareas con más peligrosidad que puedan existir, ya que los operarios con ayuda de arnés anticaídas van deambulando por las vigas de cubierta de los edificios.



Figura 86 – Fuente: propia

Tal y como se aprecia en la Figura 86, la gestión documental de estas tareas en cuanto a la empresa contratista se refiere no es de gran complejidad, pero por otro lado la mayor complejidad en este tipo de capítulos la tiene el control de documentación de las protecciones colectivas.

Puesto que para realizar estos trabajos es necesario deambular por la estructura del edificio ya que la cubierta de los edificios industriales se ejecuta habitualmente con paneles sándwich con aislamiento de poliuretano o polisocianurato es necesario garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en todo momento, esto se realiza mediante la colocación de barandillas perimetrales de borde para evitar la caída en altura por el exterior y mediante la colocación de redes bajo forjado, esta sería una forma correcta de limitar la caída, pero a pesar de ello es recomendable que los trabajadores dispongan de dispositivos anticaídas con doble anclaje enganchados a una línea de vida para de esta forma evitar la caída.

Para el acceso a la cota de trabajo se deberá realizar con la ayuda de un equipo de elevación de personas.

Los operarios deberán disponer de formación específica para trabajos en alturas, así como para operar equipos de elevación de personas, por otro lado, se deberá garantizar que la documentación del equipo de elevación de personas, así como de la grúa auto cargante o autopropulsada que eleve los paneles de cubierta y los materiales necesarios para la realización de los trabajos cumpla con la documentación específica para ello.

Así como autorización de uso de los equipos de trabajo que se utilicen por parte de su contratista.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

En este capítulo de la obra y puesto que existe un grave riesgo de caída en altura durante la completa duración de la tarea es necesario que exista un recurso preventivo que vele por el correcto cumplimiento de las medidas de seguridad y procedimientos de trabajo que se deban llevar a cabo.

Como ya se ha visto esta fase de la obra, entre otras cosas, es de gran riesgo por la posibilidad de caída, es por ellos que sus puntos críticos son el control de la documentación de las protecciones colectivas e individuales que deban portar los trabajadores, algo habitual a encontrarse en obra desde la experiencia del alumno, es que las redes de seguridad se encuentren caducadas y no se les haya hecho el ensayo necesario para poder continuar utilizándolas. O por otro lado, también es habitual encontrarse con que los operarios portan arneses anticaidas con todos sus elementos sobrepasando la fecha máxima de 5 años desde su fabricación.

Un aspecto imprescindible a tener en cuenta de cara a la coordinación de seguridad y salud es que en esta fase comienzan a existir trabajos con posibilidad de solapes en sentido vertical, lo cual se debe coordinar de tal manera que éstos no supongan riesgos añadidos para los trabajadores.

11. RED DE SANEAMIENTO

Será necesario garantizar los mismos aspectos que para la red de saneamiento exterior.

12. CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERÍAS

El capítulo de cerramientos y albañilerías es un capítulo en el que según la mayor o menor complejidad que desee el cliente facilita o dificulta la gestión de la prevención de la obra.

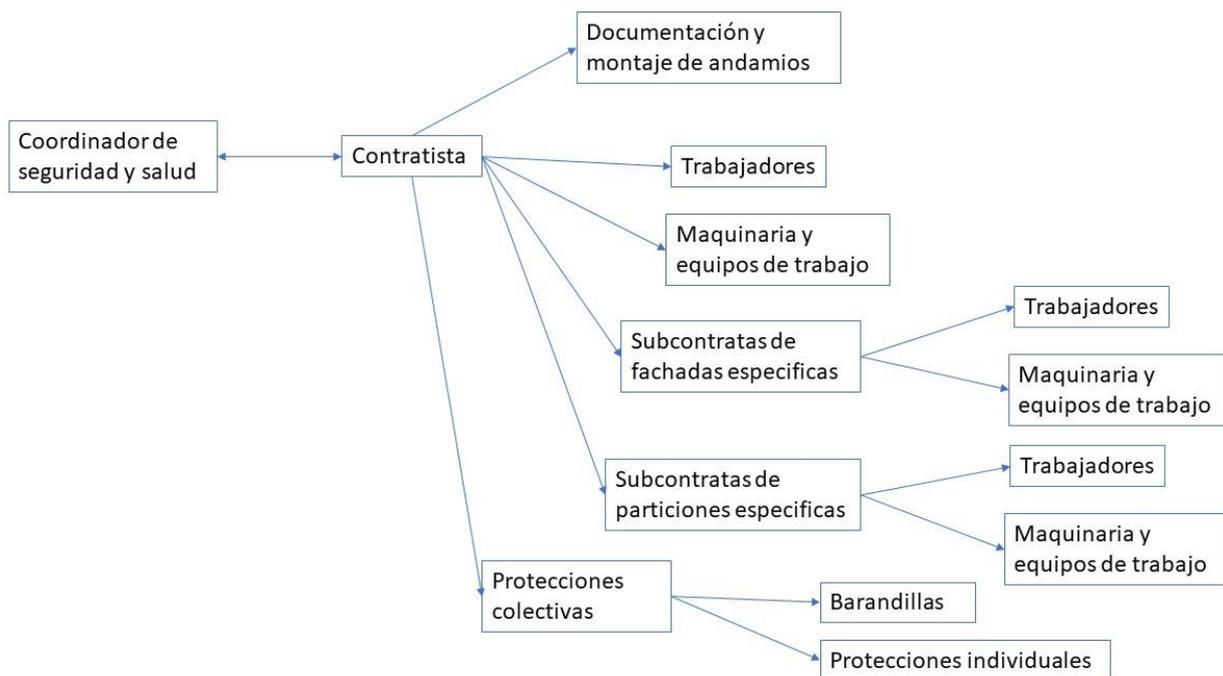


Figura 87 – Fuente: propia

Ya que, para explicar este comentario, es posibles desde que el mismo contratista de albañilerías con sus propios operarios y equipos hagan todas las fabricas de ladrillo, enlucidos y acabados. Hasta el punto de que algunos tabiques para ganar en superficie sean de yeso laminado o decorativos tipo vidriera, mamparas etc. O que la propia fachada en vez de ser de ladrillo sea de muro cortina o de fachada ventilada.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Tal y como se ha visto el montaje de cerramientos y albañilerías es un trabajo también delicado puesto que entran en juego los diferentes tipos de andamios que existen en el mercado, para la correcta elección de estos deberemos diferenciar entre si éstos deben ser motorizados o no, dependiendo de la dificultad y altura que haya que cumplir.

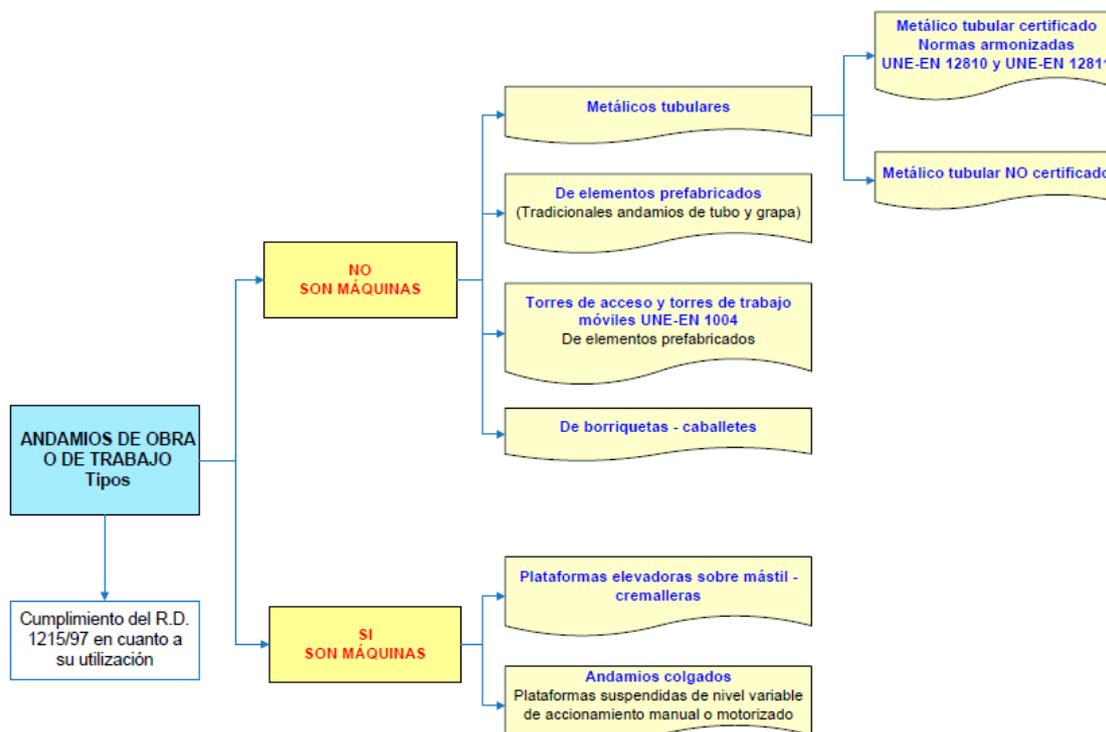


Figura 88. Mesa Técnica Seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. (Noviembre 2016). Clasificación de andamios de obra. En Guía de obligaciones preventivas para empresas en obras de construcción. Fecha visita: abril 2018

Según la dificultad de montaje que entrañe se deberá comprobar si según la tipología de montaje es necesaria la elaboración de un PMUD (Plan de Montaje, Utilización y Desmontaje) de este, por ello deberemos comprobar:

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

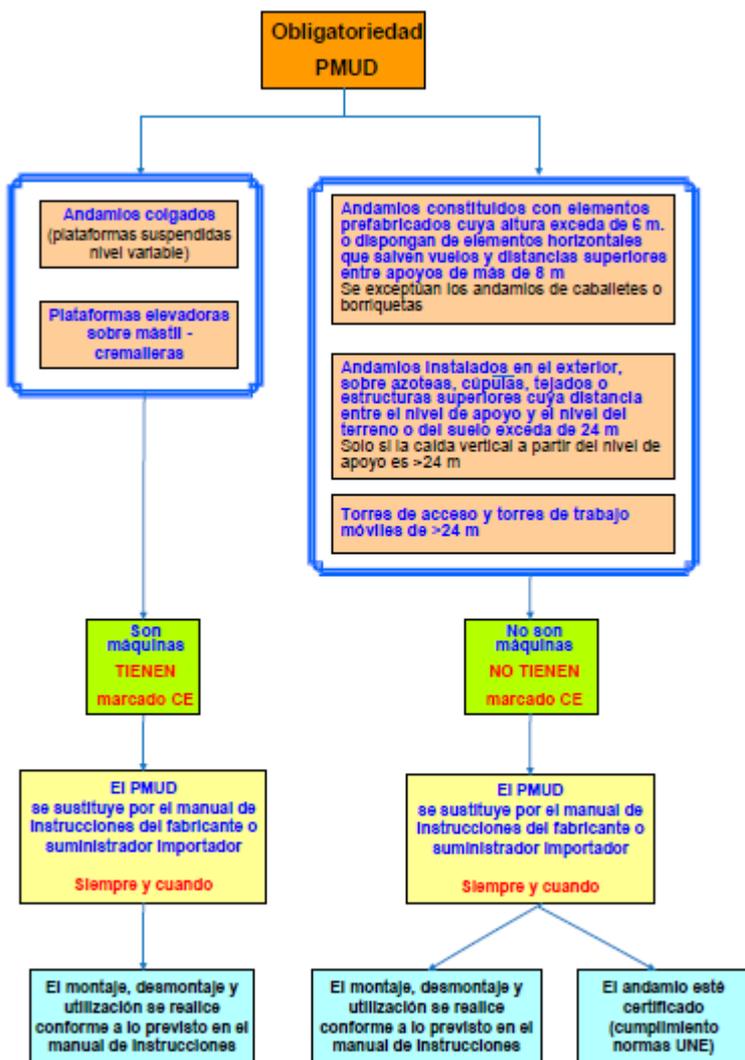


Figura 89. Mesa Técnica Seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. (Noviembre 2016). Obligatoriedad PMUD. En Guía de obligaciones preventivas para empresas en obras de construcción. Fecha visita: abril 2018

En caso de cumplir estos aspectos será necesaria la realización de un PMUD del andamio a colocar. Según si el andamio a colocar necesita plan de montaje o no se definirá el personal apto para el montaje de estos:

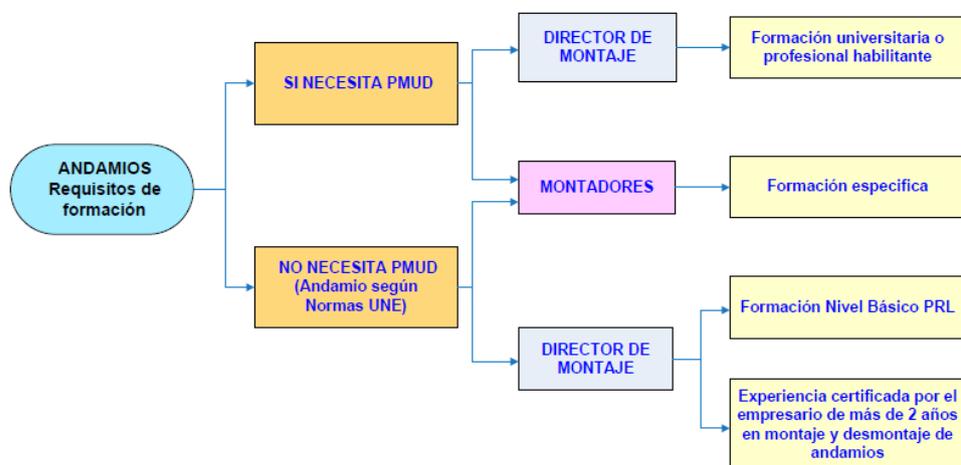


Figura 90. Mesa Técnica Seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. (Noviembre 2016). Formación de montaje andamios. En Guía de obligaciones preventivas para empresas en obras de construcción. Fecha visita: abril 2018

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Partiendo de esto, siempre lo más recomendable es la colocación de un andamio tubular, el cual deberá cumplir los siguientes requisitos obligatorios:

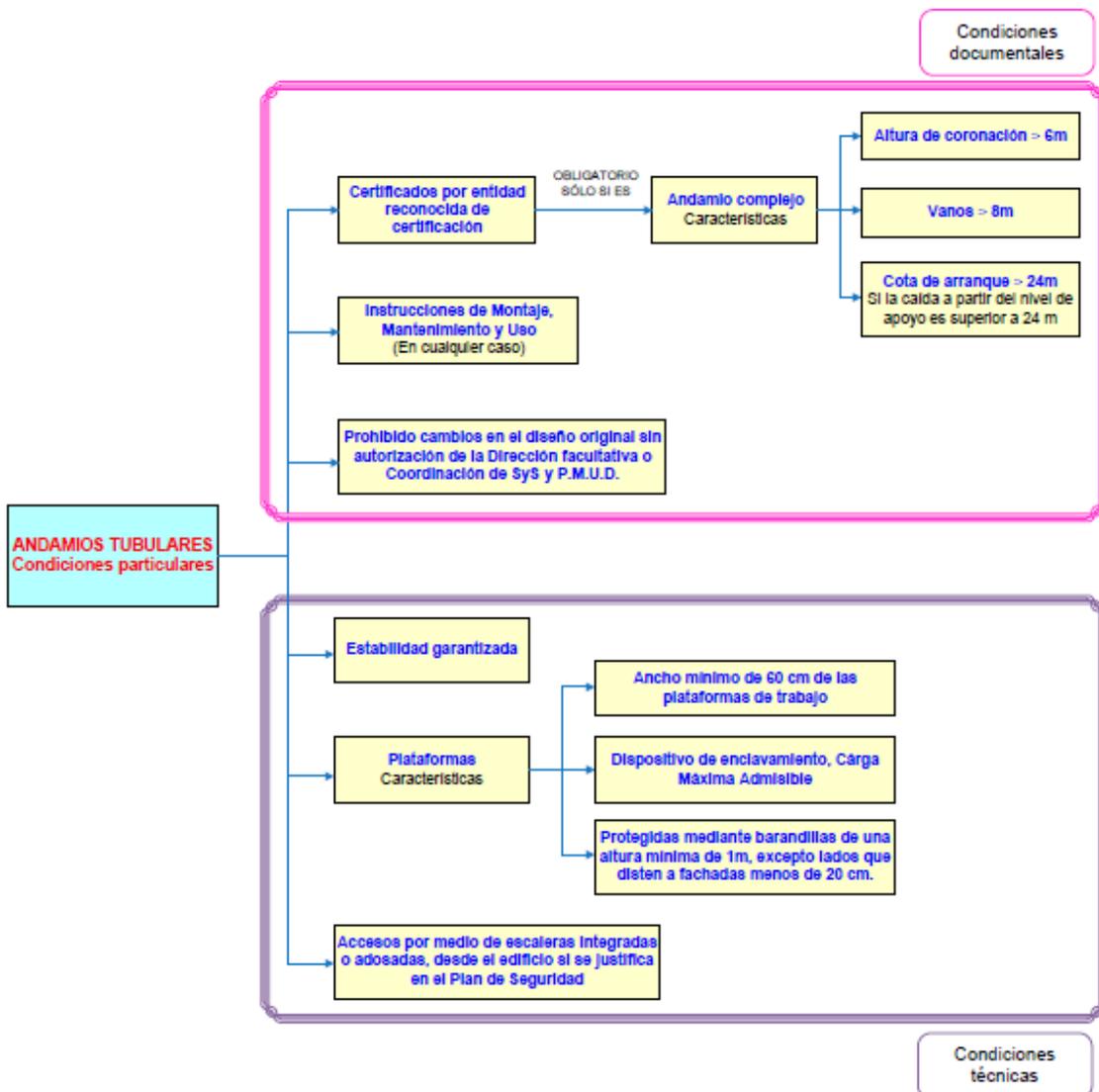


Figura 91. Mesa Técnica Seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. (Noviembre 2016). Condiciones andamios tubulares. En Guía de obligaciones preventivas para empresas en obras de construcción. Fecha visita: abril 2018

Para la realización de este tipo de trabajos es necesario que los operarios dispongan de la formación específica de albañilería, así como la formación específica para operadores de equipos manuales y la necesaria para el montaje de estructuras tubulares.

Los puntos críticos del capítulo de fachadas y particiones aumentan en mayor medida tal y como se ha visto según la dificultad y complejidad que el promotor quiera darle a la apariencia visual de la fachada exterior y las particiones interiores, es decir puede abarcar desde el control de una única contrata y sus trabajadores y equipos, hasta el control de esta subcontrata más una infinidad de subcontratas de diferentes tipos de materiales o acabados.

Un punto clave a vigilar siempre en estas fases y la mayoría de las que continúan es el tema de los andamios y la documentación que deben disponer para estar en regla en la obra, tales como Marcado CE, manual de instrucciones y montaje, etc.

13. PRESOLERAS

Al igual que para el vertido del hormigón de cimentaciones serán necesarios los mismos requisitos a cumplir.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

14. AISLAMIENTOS DE SUELOS

Estas tareas las realiza los mismos trabajadores de la contrata principal por lo que únicamente será necesario que dispongan de la formación específica para trabajos de aislamientos e impermeabilizaciones.

15. PANELES Y PUERTAS FRIGORIFICAS

Para el montaje de paneles y puertas de cámaras frigoríficas es necesario que entre una nueva empresa contratista específica de este sector, lo cual genera otro aliciente de control más en cuanto a personal, maquinarias y métodos de trabajo, ya que las interferencias a partir de este momento son muy comunes debido a la entrada de electricistas, fontaneros, frigoristas, etc.

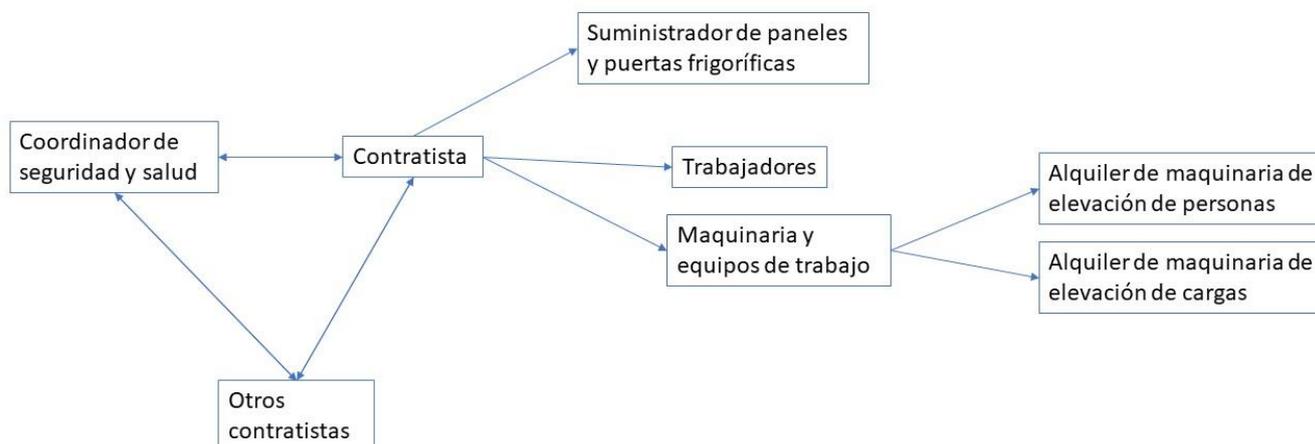


Figura 92 – Fuente: propia

para ello se deberán realizar reuniones de Coordinación de Actividades Empresariales periódicamente en la cual se evalúen los riesgos existentes, así como los añadidos que se puedan generar al entrar nuevas contratas principales y de esta forma tomar las medidas oportunas para garantizar la seguridad en todo momento.

Para realizar este tipo de trabajos es necesaria la utilización de diversos tipos de equipos de elevación tanto para la elevación de los paneles de techos y particiones como para la elevación del personal encargado de anclarlos, por lo que de las plataformas elevadoras y carretillas elevadoras necesarias será preceptiva la disposición de la documentación correspondiente de estas máquinas no matriculadas.

Para este tipo de trabajos es necesario que los operarios dispongan de las debidas autorizaciones de uso de los equipos y máquinas de elevación, así como la formación necesaria para la utilización de las plataformas de elevación de personas y de trabajos de aislamiento e impermeabilizaciones. Se deberá comprobar en los respectivos manuales de utilización de cada Plataforma de elevación de personas si es necesaria la utilización de los debidos dispositivos anticaídas.

Uno de los puntos críticos de esta tarea, así como de las posteriores es el solape e interferencia de actividades, las cuales se deberán coordinar con las empresas contratistas para evitar en lo máximo posible los riesgos generados por haber profesionales de varios campos de trabajo en una zona próxima.

16. SOLERAS

17. Al igual que para el vertido del hormigón de cimentaciones y presoleras serán necesarios los mismos requisitos a cumplir.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

18. PARTICIONES INTERIORES DE OFICINAS

Al igual que en albañilerías es necesario garantizar la seguridad y verificar la documentación y el montaje de los andamios necesarios que se deban utilizar

19. REVESTIMIENTOS CONTINUOS

Los revestimientos continuos podríamos englobarlos ya dentro del conjunto de los remates y acabados, ya que estas tareas las forman un conjunto de subcontratas de la contrata principal de albañilerías.

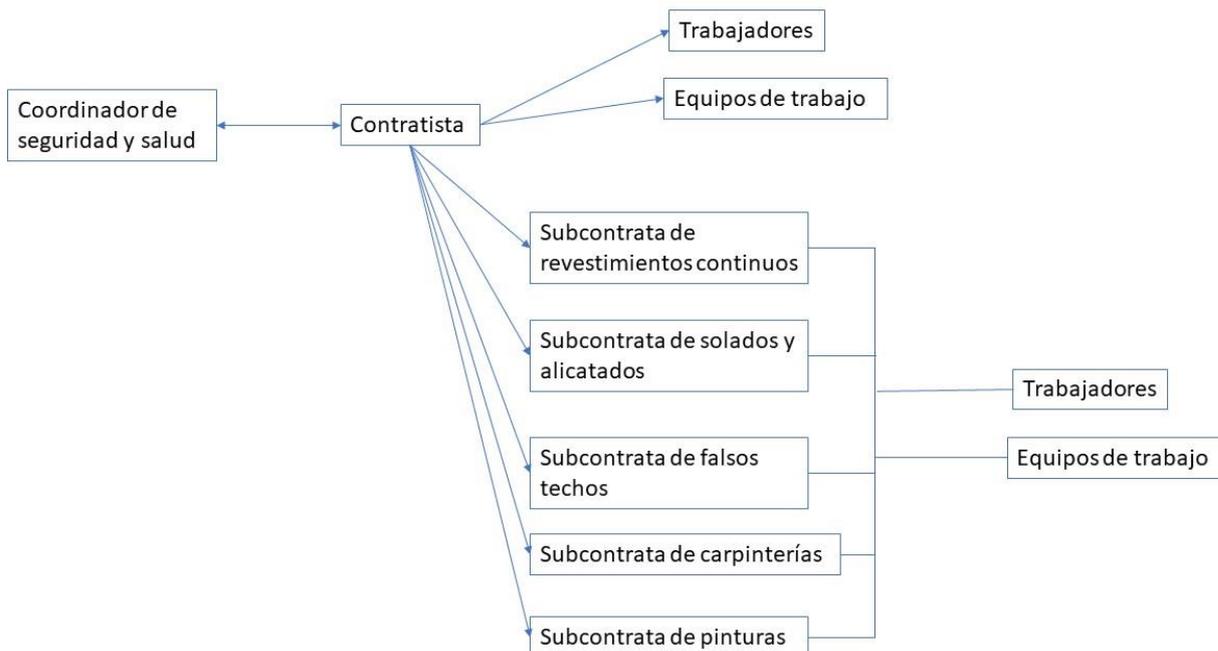


Figura 93 – Fuente: propia

Como se puede apreciar en la Figura 93, en este tipo de fases de obra y las posteriores se engloban gran cantidad de subcontratas las cuales se debe de coordinar muy bien, ya que todas estas realizan las tareas dentro de un mismo edificio, es por lo que la coordinación entre estas delimitando el orden de entrada y fijando las zonas de comienzo de los trabajos de cada una de ellas debe ser minuciosa y revisada continuamente para evitar posibles interferencias entre ellas.

Como se aprecia los puntos críticos a simple vista en la gráfica ya se ve que van a ser el control documental de los trabajadores y empresas que entren en la obra para realizar estas tareas, primero por el gran numero de subcontratas y pequeñas empresas de uno o varios trabajadores que entrarán a realizar estas tareas, y segundo y a la vez igual de importante, la brevedad de sus trabajos, ya que algunas de ellas como pueden ser la instalación y montaje de carpinterías pueden ser tareas que solamente se realizan un único día, lo que como se hablaba en capítulos anteriores dificulta el conseguir la documentación de estas empresas si no tienen un sistema de calidad implantado puesto que cuando el coordinador se va a dar cuenta, ya han salido de la obra.

Para el aplicado de revestimientos continuos es habitual la entrada de diferentes subcontratas del contratista principal de albañilerías por lo que es necesario verificar la documentación tanto de la empresa interviniente como de sus trabajadores, garantizar que la subcontrata a través de una adhesión al plan de seguridad y salud del contratista es conocedora de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo y de esta manera aplica las medidas oportunas durante el desarrollo de sus tareas dentro de la obra.

Es necesario verificar el correcto relleno del libro de subcontratación, así como velar por que se cumpla la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción en cuanto a los niveles máximos de subcontratación legales.

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

Los trabajadores de esta subcontrata deberán disponer de la formación específica para revestimientos de yeso.

20. SOLADOS Y ALICATADOS

Para el aplicado de solados de oficinas y el alicatado de baños es necesario que los operarios que vayan a realizarlo dispongan de la formación específica para solados y alicatados, así como la formación específica para operadores de equipos manuales, ya que se deberán utilizar maquinas cortadoras de material cerámico, la cual deberá disponer de Marcado CE y estar en óptimas condiciones de uso, sin disponer de elementos sueltos o deteriorados por su utilización.

21. INSTALACIONES

Para las instalaciones tanto de electricidad, como de frio, como de fontanería, como de aire comprimido, etc. es necesario que entren nuevas empresas contratistas específicas de cada uno de estos sectores.

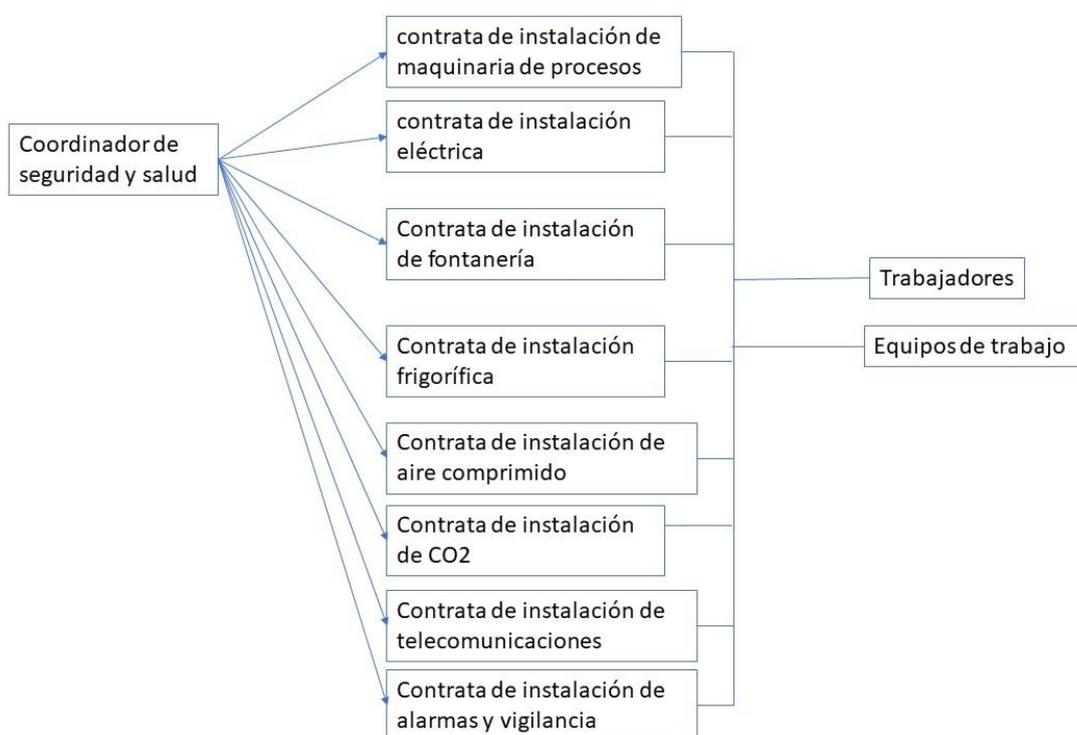


Figura 94 – Fuente: propia

Para ello se deberá realizar reuniones de Coordinación de Actividades Empresariales periódicamente en las cuales se evalúen los riesgos existentes, así como los añadidos que se puedan generar al entrar una nueva contrata principal y de esta forma tomar las medidas oportunas para garantizar la seguridad en todo momento.

En las fases de acabados de oficinas se veía que, de una contrata principal, como es la de albañilerías, dependían muchas subcontratas de todo tipo de acabados y remates finales. En el caso de las instalaciones de la propia nave de producción cambia la situación, ya que al ser instalaciones muy específicas y complejas es necesario que las ejecuten empresas especializadas, las cuales también realizan algunas tareas en los edificios de oficinas, como son los electricistas y fontaneros, entre otros.

Este tipo de tareas tienen menor riesgo para los trabajadores ya que la severidad de los riesgos no es tan alta como en situaciones de riesgos graves de caída en altura o de atropello por maquinaria de movimiento de tierras, pero en estas tareas no encontramos con la complejidad de gestionar la

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

documentación obligatoria en obra de todas estas contratas más sus respectivas maquinas para elevación de personas alquiladas.

Por otro lado, según los trabajos que realicen, cada trabajador deberá tener la formación específica oportuna que requieran según sus trabajos en cuanto a la formación para la utilización de plataformas de elevación de personas, la formación para fontanería e instalaciones de climatización, la formación específica para electricidad, montaje y mantenimiento de instalaciones de Alta Tensión y Baja Tensión.

De la misma forma, para los trabajadores del montaje de instalaciones eléctricas y tal como especifica el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico establece tres tipos de trabajadores definidos en función de la formación/cualificación que deben poseer: “trabajador autorizado”, “trabajador cualificado” y “jefe de trabajo”:

Tabla 18

| | Trabajos sin tensión | | Trabajos en tensión | | Maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones | | Trabajos en proximidad | |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|---|------------------|---|-------------------|------------------------|----------------------|
| | Supresión y reposición de la tensión | Ejecución de trabajos sin tensión | Realización | Reponer fusibles | Mediciones, ensayos y verificaciones | Maniobras locales | Preparación | Realización |
| BAJA TENSIÓN | A | T | C | A | A | A | A | T |
| ALTA TENSIÓN | C | T | C + AE (con vigilancia de un Jefe de trabajo) | C (a distancia) | C o C auxiliado por A | A | C | A o T vigilado por A |
| T = CUALQUIER TRABAJADOR A = AUTORIZADO C = CUALIFICADO C + AE = CUALIFICADO Y AUTORIZADO POR ESCRITO | | | | | 1.-Los trabajos con riesgos eléctricos en AT no podrán ser realizados por trabajadores de una Empresa de Trabajo Temporal (RD 616/1999). 2.-La realización de las distintas actividades contempladas se harán según lo establecido en las disposiciones del presente Real Decreto. | | | |

Tareas con riesgo eléctrico en que es necesario una clasificación de trabajadores. Recuperado de: <http://www.psprevencion.com/662/noticia-trabajos-electricos-diferencias-entre-trabajador-cualificado-y-trabajador-autorizado.html> Fecha visita: abril 2018

De esta forma se deberá saber qué situación es la que nos compete según el momento de trabajo y verificar que la persona que realiza los trabajos sea competente para a ello a través de las autorizaciones realizadas por el contratista encargado de la parte eléctrica de la obra, en las cuales el trabajador se le calificará como autorizado o cualificado.

Es por ello que los puntos críticos de estas fases de trabajo siempre son la gestión documental de trabajadores y maquinas, cumpliendo en todo momento que los operarios dispongan de la formación necesaria para realizar sus trabajos, así como que dispongan de todos los cursos necesarios para operar maquinarias de elevación de personas y transporte de cargas.

Y por otro lado y no menos importante una buena coordinación de las diferentes empresas mediante reuniones semanales en las que se toquen aspectos como la planificación, no tanto en tiempo, sino en el plano de la propia nave, es decir, en estas fases la mayoría de instaladores entran simultáneamente a trabajar en la obra, es por lo que no es tan importante el tiempo, como la planificación en planta donde se aprecie las zonas en las que esta trabajando cada uno y en las que necesita trabajar en los próximos días, para así poder desplazar y planificar a los operarios de tal manera que impidan solapes entre los tajos.

22. MAQUINARIA DE PROCESO

Para el montaje de las distintas maquinarias de procesos es necesario que entre una nueva empresa contratista específica de este sector, para ello se deberá realizar una nueva reunión de Coordinación de Actividades Empresariales en la cual se evalúen los riesgos existentes, así como los añadidos que se puedan generar al entrar una nueva contrata principal y de esta forma tomar las medidas oportunas para garantizar la seguridad en todo momento.

Por otro lado, esta contratista principal será la última en salir de la obra una vez acabada la ejecución material de esta, ya que una vez instalada la maquinaria de proceso es necesario que se realicen las pruebas pertinentes de puesta a punto y ajustes, lo que conlleva a que la seguridad y salud de estos trabajos que pasarán de realizarse en una obra de construcción pasen a efectuarse en una industria en funcionamiento, por lo que será necesario que desde la coordinación de seguridad y salud se tomen las medidas oportunas en cuanto a coordinación de Actividades Empresariales tanto con la empresa contratista como el servicio de prevención propio o ajeno de la industria en funcionamiento para garantizar la seguridad en todo momento tanto de los trabajadores de la maquinaria de procesos como de la propia planta industrial.

23. CARPINTERIAS

Para el montaje de carpinterías tanto de puertas como ventanas es habitual la entrada de diferentes subcontratas del contratista principal de albañilerías por lo que es necesario verificar la documentación tanto de las empresas intervinientes (tales como empresas dedicadas a carpinterías de madera, como las empresas dedicadas a carpintería metálicas) como de sus trabajadores, garantizar que la subcontrata a través de una adhesión al plan de seguridad y salud del contratista es conocedora de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo y de esta manera aplica las medidas oportunas durante el desarrollo de sus tareas dentro de la obra.

Es necesario verificar el correcto relleno del libro de subcontratación, así como velar por que se cumpla la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción en cuanto a los niveles máximos de subcontratación legales.

24. PINTURA Y EQUIPAMIENTOS

Para el aplicado de pinturas y equipamientos es habitual la entrada de diferentes subcontratas del contratista principal de albañilerías por lo que es necesario verificar la documentación tanto de la empresa interviniente como de sus trabajadores, garantizar que la subcontrata a través de una adhesión al plan de seguridad y salud del contratista es conocedora de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo y de esta manera aplica las medidas oportunas durante el desarrollo de sus tareas dentro de la obra.

Los trabajadores de esta subcontrata deberán disponer de la formación específica para trabajos de pinturas, y si fuera necesario su trabajo en altura en el exterior, la formación específica de utilización de aparatos de elevación con su respectiva autorización de uso.

25. URBANIZACIÓN

Los trabajos de urbanización exterior de la nave industrial dependiendo si se realiza con vertido de soleras o por otro lado se tiene que aplicar conglomerado asfáltico hace que sea diferente la documentación exigible en esta fase, puesto que, de colocarse una solera de hormigón en masa, esta misma sería vertida por la propia contrata de albañilerías, la cual también se encargaría de la colocación de bordillos, rigolas, etc.

Pero por otro lado en caso de que el acabado se decida colocar un conglomerado asfáltico ya sería necesaria la entrada una empresa contratista o subcontratada para el vertido de este, siempre necesaria la

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

entrada de maquinarias tales como extendedoras asfálticas, compactadores de neumáticos y compactadores de llanta metálica.

Por lo que en este caso se deberá solicitar la documentación de estos vehículos no matriculados, y verificar que los operadores de estos equipos de trabajo dispongan de la preceptiva autorización de uso para utilizarlo, así como de la formación necesaria para este tipo de máquinas de trabajo.

Por otro lado, es necesario que los trabajadores que realicen estas labores, tanto operadores de máquinas como los operarios que se dedican a extender de forma manual dispongan de la formación específica para trabajos de estabilización de explanadas y extendido de firmes.

Es por todo ello que las **conclusiones** para una buena gestión de la PRL del conjunto la obra es una buena planificación y seguimiento de la obra y paulatina implantación de sistemas de gestión de la calidad en empresas, los cuales garantizan el cumplimiento y entrega de toda la documentación de PRL para poder realizar los trabajos en las obras de forma segura, ya que como se ha visto a lo largo de todo el capítulo de Estudio documental de la gestión de obra, el punto más crítico, el cual es común en todos los apartados de la obra, es el control de documentación tanto de empresas, personal y maquinaria tanto de las empresas contratistas como de las subcontratadas o de alquiler de maquinaria.

Es por ello que se proponen unas listas de verificación de creación propia a partir de los puntos críticos hallados en cada capítulo y de la experiencia del alumno en el campo de la coordinación de seguridad y salud en obras de construcción.

5. LISTAS DE VERIFICACIÓN

Las listas de verificación son herramientas de fácil manejo y gran utilidad, las cuales simplifican muchos conceptos en unas breves preguntas estructuradas en cuatro grandes apartados:

- **Gestión de obra:**
Este capítulo engloba todas las condiciones principales de la gestión de las tareas exclusivas de la obra tales como puedan ser documentación de plan de seguridad, libro subcontratación, libro incidencias, protecciones colectivas, etc.

- **Gestión documental de empresa:**
Este capítulo engloba todas las condiciones de la gestión de la documentación de la propia empresa contratista que va a realizar las tareas, tales como pueden ser: estar en el REA (Registro de Empresas Acreditadas), disponer de seguro de responsabilidad civil, disponer un concierto con la mutua para la salud laboral de los trabajadores, etc.

- **Gestión documental de trabajadores:**
Este capítulo de las listas de verificación incluye todos los aspectos necesarios a controlar dentro de la gestión de la documentación de los trabajadores:
Tales como puedan ser disponer de los aptos médicos, disponer de la formación necesaria, entrega de equipos de protección individual, etc.

- **Gestión documental de equipos de trabajo y maquinarias**
Este capítulo incluye todos los aspectos a considerar sobre la documentación necesaria de equipos de trabajo y maquinarias, tales como Marcado CE, manual de instrucciones, revisiones al día, etc.

Es por lo que se ha considerado esta la forma más útil de separar los aspectos de la gestión de la documentación de obra, para que de esta manera al llegar a la obra el coordinador de seguridad pueda extraer la lista de verificación concreta de la fase en que se encuentre la obra y rellenarla teniendo todos los campos necesarios a verificar en cuanto a documentación se refiere.

| FASE PREVIA DE OBRA | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Se ha entregado el ESS o el EBSS al contratista? | |
| ¿Se ha recibido el PSS del contratista para su aprobación? | |
| ¿Se ha realizado la aprobación del PSS? (en obra publica se formula un informe favorable, para posteriormente | |
| ¿El contratista ha realizado la apertura de centro de trabajo ante la autoridad laboral? | |
| En caso de que el contratista vaya a subcontratar, ¿Dispone de libro de subcontratación? | |
| ¿Se ha solicitado el libro de incidencias por parte del Coordinador de Seguridad y Salud? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Las empresas intervinientes estan inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un numero de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de Certificado médico de Aptitud para su puesto de trabajo? | |
| ¿Los trabajadores se encuentran dados de alta en la seguridad social? | |
| ¿Se dispone de copia de DNI de los trabajadores autorizados en obra? | |
| ¿Se dispone de un listado actualizado de los trabajadores autorizados a trabajar en la obra? | |
| ¿Han recibido los trabajadores información de los riesgos y medidas preventivas de los trabajos a realizar en la | |
| ¿Disponen los trabajadores de la formación necesaria para desempeñar su puesto de trabajo? | |
| ¿Se ha realizado una entrega personalizada de las protecciones individuales de los trabajadores? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorizaciones de uso de maquinaria, instalaciones o medios auxiliares? | |
| ¿Disponen los trabajadores de carné de conducir para la utilización de maquinas para las que no sea necesario algún tipo de carnet especial? | |
| ¿Algún trabajadores necesita la acreditación oficial de capacitación, cualificación o habilitación para el | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIAS | 0/1 |
| | |
| | |
| | |

Figura 95 – Fuente: propia

| FASE REPLANTEO | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Se ha realizado un vallado delimitador de la obra? | |
| ¿Es un vallado estable que impida el vuelco de manera inintencionada? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Se realiza control de acceso a la obra por parte del contratista? | |
| ¿Se diferencia el tipo de personal autorizado a acceder a la obra? | |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditación la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de Certificado médico de Aptitud para su puesto de trabajo? | |
| ¿Los trabajadores se encuentran dados de alta en la seguridad social? | |
| ¿Se dispone de copia de DNI de los trabajadores autorizados en obra? | |
| ¿Se dispone de un listado actualizado de los trabajadores autorizados a trabajar en la obra? | |
| ¿Han recibido los trabajadores información de los riesgos y medidas preventivas de los trabajos a realizar en la obra? | |
| ¿Disponen los trabajadores de la formación necesaria para desempeñar su puesto de trabajo? | |
| ¿Se ha realizado una entrega personalizada de las protecciones individuales de los trabajadores? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorizaciones de uso de maquinaria, instalaciones o medios auxiliares? | |
| ¿Disponen los trabajadores de carné de conducir para la utilización de máquinas para las que no sea necesario | |
| ¿Algún trabajadores necesita la acreditación oficial de capacitación, cualificación o habilitación para el | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| | |
| | |
| | |

Figura 96 – Fuente: propia

| FASE MOVIMIENTOS DE TIERRAS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Las empresas intervinientes estan inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un numero de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de segundo ciclo para operadores de maquinaria de movimiento de tierras? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de movimiento de tierras? | |
| ¿Las empresas intervinientes estan inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un numero de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehiculo? | |
| ¿Disponen de permisos de circulación? | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la maquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la maquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la maquina de libro o fichas de mantenimiento al dia? | |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la maquina adecuada al R.D. 1215/1997? | |
| ¿Dispone la maquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la maquina de libro o fichas de mantenimiento al dia? | |

Figura 97 – Fuente: propia

| FASE CIMENTACIONES | VALORACIÓN |
|---|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Las empresas intervinientes estan inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un numero de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de encofrados? | |
| ¿Dispone el operador de grua de autorización de uso para su utilización? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias? | |
| ¿Las empresas intervinientes estan inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un numero de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehiculo? | |
| ¿Disponen de permisol de circulación? | |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la maquina adecuada al R.D. 1215/1997? | |
| ¿Dispone la maquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la maquina de libro o fichas de mantenimiento al dia? | |
| MISMA DOCUMENTACIÓN QUE EXCAVACIONES | |
| Para la utilización de una grua autocargante en las operaciones de vertido será necesario: | |
| ¿Está matriculado el vehiculo? | |
| ¿Dispone la grua de Marcado CE y declaración CE de conformidad del conjunto camión y grua? | |
| ¿Dispone de Marcado CE y declaración CE de conformidad de la pluma? | |
| En caso de no disponer de Marcado CE y declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra adecuado el conjunto | |
| ¿Dispone de manual de instrucciones a disposición del operario autorizado a manipularla? | |

Figura 98 – Fuente: propia

| FASE DE MONTAJE DE ESTRUCTURAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Se encuentran las cadenas de izado en buen estado de utilización? | |
| ¿Es necesaria la utilización de arnés de seguridad para la utilización de Plataformas de elevación? (revisar manual del equipo de trabajo) | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Se realiza una correcta coordinación de actividades empresariales? | |
| ¿Existe Recurso preventivo para vigilar la correcta aplicación de las medidas de seguridad durante los trabajos con riesgo grave de caída en altura? | |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos en altura? | |
| | |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de montaje de prefabricados de hormigón en obra? | |
| ¿Dispone el operador de grúa de autorización de uso para su utilización? | |
| Según el tonelaje de la grúa autopropulsada a utilizar, ¿Dispones del carnet necesario el gruísta para operar la grúa? | |
| tierras? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de movimiento de tierras? | |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| | |
| Para la utilización en obra de grúas autopropulsadas será necesario: | |
| ¿Se encuentra matriculada la grúa? | |
| ¿Dispone de libro de mantenimiento al día? | |
| ¿Dispone de seguro de responsabilidad civil la grúa? | |
| ¿Dispone de Marcado CE y declaración CE de conformidad? | |
| En caso de no disponer de Marcado CE y declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra adecuada la grúa | |
| ¿Dispone de la Inspección Técnica de Grúas Autopropulsadas en vigor? | |
| ¿Dispone en la cabina de la pegatina con la ITGA? | |
| | |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | |
| | |

Figura 99 – Fuente: propia

| FASE DE MONTAJE DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN INSITU | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Están correctamente montados los encofrados? | |
| ¿Existen las pertinentes protecciones colectivas? | |
| ¿Cumplen las protecciones colectivas con las necesidades específicas de su función? | |
| ¿Se encuentran las protecciones colectivas dentro de su periodo de validez para ser utilizadas? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos en altura? | |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de montaje de prefabricados de hormigón en obra? | |
| ¿Dispone el operador de grúa de autorización de uso para su utilización? | |
| Según el tonelaje de la grúa autopropulsada a utilizar, ¿Dispones del carnet necesario el gruista para operar la grúa? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias que necesitan para realizar el trabajo? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Para la utilización en obra de grúas autopropulsadas será necesario: | |
| ¿Se encuentra matriculada la grúa? | |
| ¿Dispone de libro de mantenimiento al día? | |
| ¿Dispone de seguro de responsabilidad civil la grúa? | |
| ¿Dispone de Marcado CE y declaración CE de conformidad? | |
| En caso de no disponer de Marcado CE y declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra adecuada la grúa | |
| ¿Dispone de la Inspección Técnica de Grúas Autopropulsadas en vigor? | |
| ¿Dispone en la cabina de la pegatina con la ITGA? | |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | |
| | |

Figura 100 – Fuente: propia

| FASE DE CUBIERTAS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Existen las pertinentes protecciones colectivas? | |
| ¿Cumplen las protecciones colectivas con las necesidades específicas de su función? | |
| ¿Se encuentran las protecciones colectivas dentro de su periodo de validez para ser utilizadas? | |
| ¿Es necesaria la utilización de arnés de seguridad para la utilización de Plataformas de elevación? (revisar manual del equipo de trabajo) | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos en altura? | |
| ¿Dispone el operador de grúa de autorización de uso para su utilización? | |
| Según el tonelaje de la grúa atropulsada a utilizar, ¿Dispones del carnet necesario el gruista para operar la grúa? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. 1215/1997? | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | |

Figura 101 – Fuente: propia

| FASE DE CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERIAS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Existen las pertinentes protecciones colectivas? | |
| ¿Cumplen las protecciones colectivas con las necesidades específicas de su función? | |
| ¿Se encuentran las protecciones colectivas dentro de su periodo de validez para ser utilizadas? | |
| ¿Cumplen la normativa vigentes los andamios de obra o de trabajo? | |
| ¿Necesitan PMUD los andamios colocados? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | |
| ¿Las empresas intervinientes estan inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un numero de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| ¿Cumplen las empresas con la ley de subcontratación del sector de la construcción? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de albañilería? | |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de aislamientos e impermeabilizaciones? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehiculo? | |
| ¿Disponen de permisos de circulación? | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la maquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la maquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la maquina de libro o fichas de mantenimiento al dia? | |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la maquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la maquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la maquina de libro o fichas de mantenimiento al dia? | |

Figura 102 – Fuente: propia

| FASE DE PANELES FRIGORÍFICOS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Cumplen la normativa vigentes los andamios de obra o de trabajo? | |
| ¿Es necesaria la utilización de arnés de seguridad para la utilización de Plataformas de elevación? (revisar manual del equipo de trabajo) | |
| | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | |
| ¿Las empresas intervinientes estan inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un numero de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos de aislamientos e impermeabilizaciones? | |
| ¿Disponen los trabajadores de formación para la utilización de las maquinas de elevación? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehiculo? | |
| ¿Disponen de permisol de circulación? | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la maquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la maquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la maquina de libro o fichas de mantenimiento al dia? | |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la maquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la maquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la maquina de libro o fichas de mantenimiento al dia? | |
| | |

Figura 103 – Fuente: propia

| FASE DE REVESTIMIENTOS, CARPINTERÍAS Y ACABADOS | VALORACIÓN |
|--|-------------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Existen las pertinentes protecciones colectivas? | |
| ¿Cumplen las protecciones colectivas con las necesidades específicas de su función? | |
| ¿Se encuentran las protecciones colectivas dentro de su periodo de validez para ser utilizadas? | |
| ¿Cumplen la normativa vigentes los andamios de obra o de trabajo? | |
| ¿Necesitan PMUD los andamios colocados? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | |
| ¿Las empresas intervinientes estan inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un numero de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| ¿Cumplen las empresas con la ley de subcontratación del sector de la construcción? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de albañilería? | |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de revestimientos de yeso? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de solados y alicatados? | |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de utilización de equipos manuales? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| MAQUINAS DE CORTE: | |
| ¿Disponen las maquinas de corte de Marcado CE? | |
| ¿Se encuentran las maquinas de corte en un correcto estado de utilización? | |
| | |

Figura 104 – Fuente: propia

| FASE DE INSTALACIONES | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Cumplen la normativa vigentes los andamios de obra o de trabajo? | |
| ¿Es necesaria la utilización de arnés de seguridad para la utilización de Plataformas de elevación? (revisar manual del equipo de trabajo) | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Se realiza una correcta coordinación de actividades empresariales? | |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | |
| ¿Las empresas intervinientes estan inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un numero de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos de su puesto de trabajo según su tipo de instalación? | |
| ¿Disponen los trabajadores de formación para la utilización de las maquinas de elevación? | |
| | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | |
| ¿Los trabajadores de instalaciones electricas son trabajadores autorizados? | |
| ¿Los trabajadores de instalaciones electricas son trabajadores cualificados? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehiculo? | |
| ¿Disponen de permisol de circulación? | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la maquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la maquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la maquina de libro o fichas de mantenimiento al dia? | |
| | |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la maquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la maquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la maquina de libro o fichas de mantenimiento al dia? | |

Figura 105 – Fuente: propia

| FASE DE MAQUINARIA DE PROCESOS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Cumplen la normativa vigentes los andamios de obra o de trabajo? | |
| ¿Es necesaria la utilización de arnés de seguridad para la utilización de Plataformas de elevación? (revisar manual del equipo de trabajo) | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Se realiza una correcta coordinación de actividades empresariales? | |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | |
| ¿Acreditación la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos de su puesto de trabajo según su tipo de instalación? | |
| ¿Disponen los trabajadores de formación para la utilización de las máquinas de elevación? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | |
| ¿Los trabajadores de instalaciones eléctricas son trabajadores autorizados? | |
| ¿Los trabajadores de instalaciones eléctricas son trabajadores cualificados? | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehículo? | |
| ¿Disponen de permiso de circulación? | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | |

Figura 106 – Fuente: propia

CONCLUSIONES

El objeto del presente Trabajo Final de Master era el analizar los puntos deficientes en las políticas preventivas de las empresas del sector de la construcción y proponer unas listas de verificación con las cuales poder de forma sencilla validar punto por punto todos los aspectos más considerables de la gestión preventiva de una obra de construcción.

Para ello se ha hecho un análisis un análisis normativo de la legislación que afecta a cada figura interviniente en la PRL de una obra de construcción y un estudio documental de los puntos más frecuentes de encontrar deficiencias con ayuda de técnicos del ISSLA (Instituto de Salud Laboral de Aragón), con lo que se ha podido proponer un cuestionario de fácil interpretación y sencillo de rellenar, con preguntas concretas sobre distintos aspectos de la prevención en las empresas del sector, tales como el conocimiento de prevención que se tiene, la formación, el conocimiento de los riesgos, accidentes, EPIS, entre otros. Con lo cual analizando los resultados de las encuestas aportadas a las empresas y con un análisis completo de una obra de tipología industrial se han conseguido desarrollar unos cuestionarios de fácil interpretación como herramienta que pueda ser utilizada a diario en las obras de construcción, la cual ha sido probada en una de las obras que el alumno desarrolla en su vida profesional.

En el desarrollo del presente Trabajo Final de Master se han encontrado algunas dificultades como pueden ser el planteamiento de herramientas que sean útiles para gente con estudios como son los técnicos de prevención o los ingenieros encargados de las obras y que a su vez sean de fácil interpretación por parte de las pequeñas y medianas empresas, las cuales son las que predominan en España, que muchas veces no disponen de formación alguna o disponen de un léxico y un vocabulario muy limitado, o como también es la particularidad que tiene el “mundo de la obra”, el cual esta creado habitualmente por gente sin formación, el cual se dejan de lado ciertos aspectos por la prisa que toman las cosas y en el cual por el continuo trato con los trabajadores, el técnico pierde su parte técnica de prevencionista pasando a su parte humana como uno más de la obra.

Pero a su vez se ha contado con gran apoyo y facilidades, gracias a la experiencia y trabajo profesional en el sector, lo cual ha proporcionado el cómputo total de empresa encuestadas dada la relación adquirida durante diferentes obras, las cuales se han prestado a colaborar en todo momento desinteresadamente, y de otra mano la buena relación y amistad que existe con los técnicos del ISSLA de Teruel, los cuales se ofrecieron en todo momento para resolver todas las dudas y consultas planteadas.

Aunque sin restarle importancia a lo anteriormente expuesto, es de resaltar que uno de los aspectos que mayor ventaja ha otorgado para la realización de este Trabajo Final de Master ha sido la titulación de Grado en Arquitectura Técnica, gracias a la cual se han podido determinar las necesidades y aspectos clave, con las que se ha desarrollado un procedimiento fácil de utilizar durante el desarrollo de la obra.

La experiencia profesional del alumno en el mundo de las seguridad y salud demuestra la dificultad de realizar una buena coordinación ya que en el mundo de la construcción el coordinador de seguridad según el punto de vista se considera con distintos papeles: el papel de coordinador, el cual va a la obra, imparte las directrices de coordinación y las empresas lo aplican durante esa jornada, pero al día siguiente ya no se acuerdan. El papel del prevencionista, el cual revisa la obra detectando las deficiencias y hablando con los trabajadores para hacerles comprender de la importancia de llevar las protecciones establecidas en el plan de seguridad y salud, y en cuanto se gira se las quitan y se les oye decir que “ahí va el pesado del casco y el arnés”, o directamente discutiéndote de ¿Por qué deben llevar casco si están al aire libre si no les puede caer nada en la cabeza? O en caso de estar en el interior de un edificio o industria ¿Por qué deben llevar caso si están a cubierto?. O por otro lado se puede interpretar el papel del inspector, el cual realiza las visitas sin hablar con los trabajadores

ESTUDIO DE LOS PUNTOS CRÍTICOS EN PRL EN OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y PROPUESTA DE LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA CADA FASE DE LA GESTIÓN DE OBRA

únicamente anotando las deficiencias y tomando fotografías y si lo requiere utilizando el libro de incidencias para anotar las faltas de seguridad y salud, el cual es tomado como “el guardia” o “el malo” de la obra. En mi opinión se debería entre las empresas generar una visión conjunta de los tres, es decir, que el coordinador de seguridad y salud de la obra sea la persona que coordine a las empresas para desarrollar la obra garantizando la seguridad en todo momento, que por otro lado sea la visión como prevencionista la que haga comprender a los trabajadores, aunque estos ya dispongan de su formación al respecto, de la importancia de utilizar las protecciones y de que su imposición se debe a un estudio dentro de la evaluación de riesgos o en el plan de seguridad, y no como piensan algunos trabajadores “a un capricho de que la obra parece más bonita si todos llevamos casco, arnés o chaleco reflectante” y por último el coordinador con su visión como inspector, sea la que consiga garantizar la seguridad detectando deficiencias durante sus visitas y proponiendo medidas para subsanarlas.

Por la experiencia laboral que se tiene de esta profesión se puede decir que, aunque se ha desarrollado la herramienta y es fácil de aplicar en obras de construcción, se debe dar un paso más dentro de las coordinaciones de seguridad y salud, ya que se necesita crear buenos hábitos de coordinación dentro de la construcción para que las visitas a obra sean más efectivas desde el primer momento, evitando dejar las cosas para más tarde o ya se hará en otro momento, ya que de esa forma lo que se acostumbra a hacer en los trabajos suele ser la improvisación y la resolución de cuestiones según van apareciendo con soluciones que probablemente pueden no ser las más adecuadas.

Como aspecto que se ha hallado y debería tenerse en cuenta, es la falta de implicación de las empresas en cuanto a la Prevención de Riesgos Laborales se refiere, con el transcurso de los años y gracias a la paulatina implantación de los sistemas de gestión de la calidad, las empresas poco a poco van involucrándose más en realizar una buena gestión preventiva en las empresas y sobre todo, esto se aprecia en las obras con la implicación de las empresas en obtener y revisar la documentación de todos sus trabajadores, subcontratas y maquinarias para que en todo momento se encuentren en regla, ya que a la larga la prevención ahorra dinero.

Por otro lado, es destacable la gran labor que hacen de control, vigilancia y organización los coordinadores de seguridad y salud en obras como el modelo real que se ha utilizado en este proyecto, ya que como se ha visto el cómputo total entre contratas principales y subcontratas puede superar las 25 empresas, lo que en temas de coordinación y gestión de documentación de todos ellos es una tarea muy laboriosa y de gran dedicación que crea mucha dificultad si las empresas no proporcionan la documentación a tiempo.

Es por ello que se pretende de la facilidad y gran utilidad de estas listas de verificación que se han formulado para facilitar la labor de la figura del coordinador de seguridad y salud.

| FASE PREVIA DE OBRA | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Se ha entregado el ESS o el EBSS al contratista? | 1 |
| ¿Se ha recibido el PSS del contratista para su aprobación? | 1 |
| ¿Se ha realizado la aprobación del PSS? (en obra publica se formula un informe favorable, para posteriormente | 1 |
| ¿El contratista ha realizado la apertura de centro de trabajo ante la autoridad laboral? | 1 |
| En caso de que el contratista vaya a subcontratar, ¿Dispone de libro de subcontratación? | 1 |
| ¿Se ha solicitado el libro de incidencias por parte del Coordinador de Seguridad y Salud? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Las empresas intervinientes estan inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un numero de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de Certificado médico de Aptitud para su puesto de trabajo? | 1 |
| ¿Los trabajadores se encuentran dados de alta en la seguridad social? | 1 |
| ¿Se dispone de copia de DNI de los trabajadores autorizados en obra? | 1 |
| ¿Se dispone de un listado actualizado de los trabajadores autorizados a trabajar en la obra? | 1 |
| ¿Han recibido los trabajadores información de los riesgos y medidas preventivas de los trabajos a realizar en la | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de la formación necesaria para desempeñar su puesto de trabajo? | 1 |
| ¿Se ha realizado una entrega personalizada de las protecciones individuales de los trabajadores? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorizaciones de uso de maquinaria, instalaciones o medios auxiliares? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de carné de conducir para la utilización de maquinas para las que no sea necesario algún tipo de carnet especial? | 1 |
| ¿Algún trabajadores necesita la acreditación oficial de capacitación, cualificación o habilitación para el | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIAS | 0/1 |
| | |
| | |
| | |

| FASE REPLANTEO | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Se ha realizado un vallado delimitador de la obra? | 1 |
| ¿Es un vallado estable que impida el vuelco de manera inintencionada? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Se realiza control de acceso a la obra por parte del contratista? | 0 |
| ¿Se diferencia el tipo de personal autorizado a acceder a la obra? | 0 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de Certificado médico de Aptitud para su puesto de trabajo? | 1 |
| ¿Los trabajadores se encuentran dados de alta en la seguridad social? | 1 |
| ¿Se dispone de copia de DNI de los trabajadores autorizados en obra? | 1 |
| ¿Se dispone de un listado actualizado de los trabajadores autorizados a trabajar en la obra? | 1 |
| ¿Han recibido los trabajadores información de los riesgos y medidas preventivas de los trabajos a realizar en la obra? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de la formación necesaria para desempeñar su puesto de trabajo? | 1 |
| ¿Se ha realizado una entrega personalizada de las protecciones individuales de los trabajadores? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorizaciones de uso de maquinaria, instalaciones o medios auxiliares? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de carné de conducir para la utilización de máquinas para las que no sea necesario | 1 |
| ¿Algún trabajador necesita la acreditación oficial de capacitación, cualificación o habilitación para el | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| | |
| | |
| | |

| FASE MOVIMIENTOS DE TIERRAS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de segundo ciclo para operadores de maquinaria de movimiento de tierras? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de movimiento de tierras? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | 1 |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | 1 |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | 1 |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehículo? | 1 |
| ¿Disponen de permisos de circulación? | 1 |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 0 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | 1 |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 1 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. 1215/1997? | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |

| FASE CIMENTACIONES | VALORACIÓN |
|---|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditación la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de encofrados? | 1 |
| ¿Dispone el operador de grúa de autorización de uso para su utilización? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditación la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | 1 |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | 1 |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | 1 |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehículo? | 1 |
| ¿Disponen de permisos de circulación? | 1 |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 0 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. 1215/1997? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |
| MISMA DOCUMENTACIÓN QUE EXCAVACIONES | |
| Para la utilización de una grúa autocargante en las operaciones de vertido será necesario: | |
| ¿Está matriculado el vehículo? | 1 |
| ¿Dispone la grúa de Marcado CE y declaración CE de conformidad del conjunto camión y grúa? | 1 |
| ¿Dispone de Marcado CE y declaración CE de conformidad de la pluma? | 1 |
| En caso de no disponer de Marcado CE y declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra adecuado el conjunto? | 1 |
| ¿Dispone de manual de instrucciones a disposición del operario autorizado a manipularla? | 1 |

| FASE DE MONTAJE DE ESTRUCTURAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Se encuentran las cadenas de izado en buen estado de utilización? | 1 |
| ¿Es necesaria la utilización de arnés de seguridad para la utilización de Plataformas de elevación? (revisar manual del equipo de trabajo) | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Se realiza una correcta coordinación de actividades empresariales? | 1 |
| ¿Existe Recurso preventivo para vigilar la correcta aplicación de las medidas de seguridad durante los trabajos con riesgo grave de caída en altura? | 1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos en altura? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de montaje de prefabricados de hormigón en obra? | 1 |
| ¿Dispone el operador de grúa de autorización de uso para su utilización? | 1 |
| Según el tonelaje de la grúa autopropulsada a utilizar, ¿Dispones del carnet necesario el gruista para operar la grúa? | 1 |
| tierras? | |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de movimiento de tierras? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Para la utilización en obra de grúas autopropulsadas será necesario: | |
| ¿Se encuentra matriculada la grúa? | 1 |
| ¿Dispone de libro de mantenimiento al día? | 1 |
| ¿Dispone de seguro de responsabilidad civil la grúa? | 1 |
| ¿Dispone de Marcado CE y declaración CE de conformidad? | 1 |
| En caso de no disponer de Marcado CE y declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra adecuada la grúa? | 1 |
| ¿Dispone de la Inspección Técnica de Grúas Autopropulsadas en vigor? | 1 |
| ¿Dispone en la cabina de la pegatina con la ITGA? | 0 |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 1 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |

| FASE DE MONTAJE DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN INSITU | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Están correctamente montados los encofrados? | 1 |
| ¿Existen las pertinentes protecciones colectivas? | 1 |
| ¿Cumplen las protecciones colectivas con las necesidades específicas de su función? | 1 |
| ¿Se encuentran las protecciones colectivas dentro de su periodo de validez para ser utilizadas? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos en altura? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de montaje de prefabricados de hormigón en obra? | 1 |
| ¿Dispone el operador de grúa de autorización de uso para su utilización? | 1 |
| Según el tonelaje de la grúa autopropulsada a utilizar, ¿Dispones del carnet necesario el gruista para operar la grúa? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias que necesitan para realizar el trabajo? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Para la utilización en obra de grúas autopropulsadas será necesario: | |
| ¿Se encuentra matriculada la grúa? | 1 |
| ¿Dispone de libro de mantenimiento al día? | 1 |
| ¿Dispone de seguro de responsabilidad civil la grúa? | 1 |
| ¿Dispone de Marcado CE y declaración CE de conformidad? | 1 |
| En caso de no disponer de Marcado CE y declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra adecuada la grúa? | 1 |
| ¿Dispone de la Inspección Técnica de Grúas Autopropulsadas en vigor? | 1 |
| ¿Dispone en la cabina de la pegatina con la ITGA? | 1 |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 1 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | 1 |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 0 |

| FASE DE CUBIERTAS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Existen las pertinentes protecciones colectivas? | 1 |
| ¿Cumplen las protecciones colectivas con las necesidades específicas de su función? | 1 |
| ¿Se encuentran las protecciones colectivas dentro de su periodo de validez para ser utilizadas? | 1 |
| ¿Es necesaria la utilización de arnés de seguridad para la utilización de Plataformas de elevación? (revisar manual del equipo de trabajo) | 0 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos en altura? | 1 |
| ¿Dispone el operador de grúa de autorización de uso para su utilización? | 1 |
| Según el tonelaje de la grúa atropulsada a utilizar, ¿Dispones del carnet necesario el gruista para operar la grúa? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 0 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. 1215/1997? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |

| FASE DE CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERIAS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Existen las pertinentes protecciones colectivas? | 1 |
| ¿Cumplen las protecciones colectivas con las necesidades específicas de su función? | 1 |
| ¿Se encuentran las protecciones colectivas dentro de su periodo de validez para ser utilizadas? | 1 |
| ¿Cumplen la normativa vigentes los andamios de obra o de trabajo? | 1 |
| ¿Necesitan PMUD los andamios colocados? | 0 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| ¿Cumplen las empresas con la ley de subcontratación del sector de la construcción? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de albañilería? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de aislamientos e impermeabilizaciones? | 0 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | 1 |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | 1 |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | 1 |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehículo? | 1 |
| ¿Disponen de permisos de circulación? | 1 |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 1 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | 1 |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 1 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | 0 |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |

| FASE DE PANELES FRIGORÍFICOS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Cumplen la normativa vigentes los andamios de obra o de trabajo? | 1 |
| ¿Es necesaria la utilización de arnés de seguridad para la utilización de Plataformas de elevación? (revisar manual del equipo de trabajo) | 1 |
| | |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos de aislamientos e impermeabilizaciones? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación para la utilización de las máquinas de elevación? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | 1 |
| | |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | 1 |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | 1 |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | 1 |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehículo? | 1 |
| ¿Disponen de permiso de circulación? | 1 |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 1 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | 1 |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 1 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |

| FASE DE REVESTIMIENTOS, CARPINTERÍAS Y ACABADOS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Existen las pertinentes protecciones colectivas? | 1 |
| ¿Cumplen las protecciones colectivas con las necesidades específicas de su función? | 1 |
| ¿Se encuentran las protecciones colectivas dentro de su periodo de validez para ser utilizadas? | 1 |
| ¿Cumplen la normativa vigentes los andamios de obra o de trabajo? | 1 |
| ¿Necesitan PMUD los andamios colocados? | 0 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| ¿Cumplen las empresas con la ley de subcontratación del sector de la construcción? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de albañilería? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de revestimientos de yeso? | 0 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de solados y alicatados? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de utilización de equipos manuales? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| MAQUINAS DE CORTE: | |
| ¿Disponen las máquinas de corte de Marcado CE? | 1 |
| ¿Se encuentran las máquinas de corte en un correcto estado de utilización? | 1 |

| FASE DE INSTALACIONES | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Cumplen la normativa vigentes los andamios de obra o de trabajo? | 1 |
| ¿Es necesaria la utilización de arnés de seguridad para la utilización de Plataformas de elevación? (revisar manual del equipo de trabajo) | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Se realiza una correcta coordinación de actividades empresariales? | 1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos de su puesto de trabajo según su tipo de instalación? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación para la utilización de las máquinas de elevación? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | 1 |
| ¿Los trabajadores de instalaciones eléctricas son trabajadores autorizados? | 1 |
| ¿Los trabajadores de instalaciones eléctricas son trabajadores cualificados? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | 1 |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | 1 |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | 1 |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehículo? | 1 |
| ¿Disponen de permisos de circulación? | 1 |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 1 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 1 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |

| FASE DE MAQUINARIA DE PROCESOS | VALORACIÓN |
|--|------------|
| GESTIÓN DE OBRA | 0/1 |
| ¿Cumplen la normativa vigentes los andamios de obra o de trabajo? | 0 |
| ¿Es necesaria la utilización de arnés de seguridad para la utilización de Plataformas de elevación? (revisar manual del equipo de trabajo) | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESA | 0/1 |
| ¿Se realiza una correcta coordinación de actividades empresariales? | 1 |
| ¿Dispone la persona designada como recurso preventivo de formación de nivel básico en PRL? | 1 |
| ¿Las empresas intervinientes están inscritas en el REA? (Registro de Empresas Acreditadas) | 1 |
| ¿Acreditan la modalidad preventiva utilizada por la empresa? | 1 |
| ¿Disponen de un concierto con una mutua para la cobertura de los accidentes de trabajo? | 1 |
| ¿Disponen de una póliza de seguro de Responsabilidad Civil vigente? | 1 |
| ¿Disponen en regla del TC1 y TC2 de cada mensualidad? | 1 |
| ¿Disponen de un número de trabajadores indefinidos no inferior a la legislación vigente? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE TRABAJADORES | 0/1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación de ciclo específico de trabajos de su puesto de trabajo según su tipo de instalación? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de formación para la utilización de las máquinas de elevación? | 1 |
| ¿Disponen los trabajadores de autorización de uso para la utilización de las maquinarias de elevación? | 1 |
| ¿Los trabajadores de instalaciones eléctricas son trabajadores autorizados? | 1 |
| ¿Los trabajadores de instalaciones eléctricas son trabajadores cualificados? | 1 |
| GESTIÓN DOCUMENTAL DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MAQUINARIA | 0/1 |
| Las maquinarias de obra matriculadas: | |
| ¿Disponen de I.T.V en vigor? | |
| ¿Disponen de ficha técnica del vehículo? | |
| En caso de ser necesario, ¿Disponen de tarjeta de transporte en vigor? | |
| ¿Disponen del seguro obligatorio del vehículo? | |
| ¿Disponen de permisos de circulación? | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | |
| Las maquinarias de obra no matriculadas: | |
| ¿Disponen de Marcado CE? | 1 |
| ¿Disponen de declaración CE de conformidad del fabricante? | 1 |
| En caso de no disponer de declaración CE de conformidad, ¿Se encuentra la máquina adecuada al R.D. | |
| ¿Dispone la máquina de manual de instrucciones a disposición del operario? | 1 |
| ¿Dispone la máquina de libro o fichas de mantenimiento al día? | 1 |

7. BIBLIOGRAFÍA

- GUÍA PRÁCTICA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Javier Diéguez - Osalan – 2007.
- GUIA PRACTICA PARA LA PREPARACIÓN Y DESARROLLO DE AUDITORÍAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Año 2011. Fuentes: Fundación Laboral de la Construcción y Cepyme Aragón.
- VALIENTE OCHOA, Esther. “Manual del ingeniero de edificación: guía visual de ejecución de obras”. Autora: Esther Valiente Ochoa. Editorial Universitat Politècnica de València – 2010. Año de publicación 2010. ISBN: 9788483635674.
- CASTELLANOS ALBA, Juan Jose, RIESGOS ESPECÍFICOS Y SU PREVENCIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN [en línea]. Burjassot: Institut Valencià de Seguretat i Salut al Treball, 2014.52p
- INFORME ANUAL DE LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL 2014. [en línea] Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. 2014 248p
- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. Autor: Fundación Laboral de la construcción. Edita: Tornapunta Ediciones, s.l.u- 2014 ISBN: 978-84-15205-64-7
- ACTIVIDAD DE LA INSPECCION DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL en el año 2016. FUENTE: Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- GUÍA DE OBLIGACIONES PREVENTIVAS PARA EMPRESAS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. [en línea] Mesa técnica de seguridad laboral en la construcción de la Región de Murcia. 2016. 81p.
- ESTADISTICA DE SINIESTRALIDAD LABORAL COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN AÑO 2017. ISSLA Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral.
- PUCHAU FABADO, Juan J. CAE, CUESTIONES DE INTERÉS I. [en línea]. Burjassot: Institut Valencià de Seguretat i Salut al Treball, 2017.24p. (Apuntes técnicos del Invassat; 17-4).
- VILLARROYA BAYARRI, José Ignacio y CERVERA BOADA, Jorge. ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN LA COMUNITAT VALENCIANA PERIODO: DICIEMBRE 2016 – NOVIEMBRE 2017. [en línea]. Burjassot: Institut Valencià de Seguretat i Salut al Treball, 2018.70p
- VILLARROYA BAYARRI, José Ignacio y CERVERA BOADA, Jorge. ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN LA COMUNITAT VALENCIANA PERIODO: ENERO – DICIEMBRE 2017. [en línea]. Burjassot: Institut Valencià de Seguretat i Salut al Treball, 2018.70p
- BARTOLOMÉ ALONSO, Manuel, ARÉVALO SARRATE, Carlos, PASCUAL DEL VALLE, José Pablo: BUENAS PRÁCTICAS PREVENTIVAS EN EL USO DE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. Fundación Agustín de Betancourt de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
- JCB. Fichas de Excavadoras. Julio 2018. www.jcb.com/es-es/products/excavadoras-de-ruedas
- LIEBHERR. Gruas móviles y autopropulsadas. Junio 2018. www.liebherr.com/es/esp/productos/gr%C3%BAas-automotrices-y-sobre-orugas/gr%C3%BAas-automotrices/gr%C3%BAas-automotrices-ltm/gr%C3%BAas-automotrices-ltm.html

ANEXO I – ENCUESTAS EMPRESAS

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------|----|----------------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 1 | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 1 | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 1 | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | 1 | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 1 | 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | 0 | |
| 18. ¿Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | 1 | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | 1 | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | 1 | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | 0 | ¿De qué organismo? ITSS |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

| | | | | |
|--|---|--------|----------|-----------|
| Numero de trabajadores propios de la empresa | Marque su rango de trabajadores propios | | | |
| | 1 a 5 | 6 a 49 | 50 a 100 | 101 a 500 |
| | 500 a 1000 | | | |

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------|----|---|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 1 | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 1 | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 1 | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | 1 | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | 0 | Solo en fabricas. |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 1 | 0 | Solo si les atañe. |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que estan expuestos los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | 1 | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | 1 | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | 1 | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | 0 | ¿De qué organismo? Inspección de trabajo |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------|-----|---------------------------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | (1) | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | (1) | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | (1) | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | (1) | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | (1) | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | (0) | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | (0) | Realizamos check-list |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | (1) | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | (1) | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | (1) | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | (1) | 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | (1) | 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 1 | 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | (1) | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | (1) | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | (1) | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | (1) | 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | (1) | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | (1) | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | (0) | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | (1) | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | (1) | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | (1) | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | (1) | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | (1) | 0 | ¿De qué organismo? Inspección Trabajo |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | (0) | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

-El cuestionario es totalmente ANONIMO

- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.

- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.

-Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------|----|--------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 1 | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 1 | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 1 | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | 1 | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 1 | 0 | |
| 14. ¿Conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | 0 | |
| 18. ¿Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | 1 | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | 1 | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | 1 | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | 0 | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autónomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

| Numero de trabajadores propios de la empresa | Marque su rango de trabajadores propios | | | |
|---|---|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| | 1 a 5 | 6 a 49 | 50 a 100 | 101 a 500 |
| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios | |
| | SI | NO | | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | ¿De qué organismo? INVASSAT | |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿Cuál? | |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

Cuestiones

Marque la respuesta

SI

NO

Comentarios

| | | | |
|---|----|------|---|
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | Si | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | Si | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | Si | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | Si | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | Si | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | Si | 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | Si | 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | Si | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | Si | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | Si | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | 0 no | lo realiza la empresa a la que se actua |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | 0 no | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | Si | 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | Si | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | Si | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que estan expuestos los trabajadores? | Si | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | 0 no | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | Si | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | Si | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 0 no | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | Si | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalizadamente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | Si | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | Si | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | Si | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | Si | 0 no | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 0 no | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | A Veces |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | Algunos |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | ¿De qué organismo? Inspección de trabajo INVASSAT OSALAN |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

| | | | | |
|--|---|--------|----------|-----------|
| Numero de trabajadores propios de la empresa | Marque su rango de trabajadores propios | | | |
| | 1 a 5 | 6 a 49 | 50 a 100 | 101 a 500 |

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------|----|-------------------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | OMISS 18001 |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 1 | 0 | MASSOR PREVENCIÓN |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 1 | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 1 | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | 1 | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 1 | 0 | |
| 14. ¿Conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | 0 | la mayoría |
| 18. ¿Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | 1 | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | 1 | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | 1 | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | 0 | ¿De qué organismo? TRABASO |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

| | | | | | |
|--|---|--------|----------|-----------|------------|
| Numero de trabajadores propios de la empresa | Marque su rango de trabajadores propios | | | | |
| | 1 a 5 | 6 a 49 | 50 a 100 | 101 a 500 | 500 a 1000 |

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | ¿De qué organismo? INVASSAT |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | ¿Cuál? ECONÓMICA → SEG. SOCIAL ACCIDENTE |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|------------------------------------|------------------------------------|--|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | INGENIERO CON MASTER P.R.L. |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | SIMPLEMENTE PIDEN PLAN PRL |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | PIDO PLAN P.R.L. |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | INGENIERO CON MASTER P.R.L. |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | SUELE SER INICIATIVA DE ELLOS |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | PERO ME PARECE FUNDAMENTAL |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | POR AHORA NO HEMOS TENIDO |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | SIEMPRE Y CUANDO NO SUPONGA UN TRASTORNO PARA TRABAJAR |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autónomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------|----|----------------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 1 | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 1 | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 1 | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | 1 | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 1 | 0 | |
| 14. ¿Conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | 1 | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 0 | NO HEMOS TENIDO INCIDENCIA |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | 1 | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | 1 | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | 0 | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 14. ¿Conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 18. ¿Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | golpe en el pie, cortes |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autónomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | NO SUBCONTRATO |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | II |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | NO SE HAN SUFRIDO ACCIDENTES |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | <input type="checkbox"/> 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | 0 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | 0 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | 0 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | 0 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | 0 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 0 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | 0 <input checked="" type="checkbox"/> | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 0 <input checked="" type="checkbox"/> | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 19

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autónomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------|----|--------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 1 | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 1 | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 1 | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | 1 | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 1 | 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | 1 | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | 1 | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | 1 | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | 0 | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | <input checked="" type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

-El cuestionario es totalmente ANONIMO

- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.

- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.

-Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|---------------------|----|--------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | 1 | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | 1 | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | 1 | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | 1 | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | 1 | 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | 0 | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | 1 | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | 1 | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | 0 | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | 0 | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | 1 | 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | 1 | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | 1 | 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | 1 | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | 0 | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | 1 | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | 1 | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | 1 | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | 0 | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | 0 | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.

CUESTIONARIO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A EMPRESAS

Numero de trabajadores propios de la empresa

Marque su rango de trabajadores propios

1 a 5

6 a 49

50 a 100

101 a 500

500 a 1000

| Cuestiones | Marque la respuesta | | Comentarios |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| | SI | NO | |
| 1. ¿La empresa tiene implantado un plan de prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 2. ¿Dispone de personal formado para controlar la prevención dentro de la empresa? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 3. ¿Los altos cargos y cargos intermedios están involucrados en la prevención de riesgos laborales? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 4. ¿Conoce los niveles máximos de subcontratación permitidos? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 5. ¿Utiliza el libro de subcontratación para establecer un control de las distintas subcontratas intervinientes en la obra? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 6. ¿En caso de actuar como subcontrata, le realizan auditorías externas de prevención a su empresa? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 7. ¿Realizan usted auditorías de prevención a sus subcontratas? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 8. ¿Coordina los trabajos de forma segura con sus diferentes subcontratas siguiendo el plan de seguridad y salud de la obra? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 9. ¿Coordina los trabajos de forma segura con los diferentes contratistas que existen en las obras? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 10. ¿Dispone de recurso preventivo, con la formación necesaria, en su empresa para velar por la seguridad de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 11. ¿Hace simulacros de los planes de emergencia de las obras? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 12. ¿Hay coordinación del plan de emergencia con empresas contratistas y subcontratadas? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 13. ¿Los trabajadores son consultados respecto a las nuevas adquisiciones de instalaciones y equipos? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 14. ¿conoce los derechos que tienen los trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 15. ¿Conoce los derechos que tiene el empresario o la empresa frente a sus trabajadores en materia preventiva? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 16. ¿Garantiza la formación e información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 17. ¿Su personal dispone de un curso de primeros auxilios para atender a compañeros en caso de que ocurra un accidente? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 18. Están documentados los controles de la salud de los trabajadores según los riesgos a los que están expuestos. | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 19. ¿Se investigan los accidentes con consecuencias lesivas para los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 20. ¿Ha tenido alguna incidencia por falta de EPIS? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 21. ¿Los trabajadores están informados y formados acerca de por qué, cómo y dónde deben utilizar EPI? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 22. ¿Ha entregado los EPIS personalmente fijándose en tallas y necesidades de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 23. ¿Exige a sus trabajadores la utilización de todos los EPIS para la realización de los trabajos de forma segura? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 24. ¿Las máquinas, equipos y EPI son utilizados y mantenidos correctamente para así garantizar la protección de los trabajadores? | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | |
| 25. ¿Ha recibido alguna visita oficial en alguna de sus obras? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿De qué organismo? |
| 26. ¿Ha sufrido alguna sanción administrativa? | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿Cuál? |

BASES DEL CUESTIONARIO:

- El cuestionario es totalmente ANONIMO
- El apartado de comentarios es únicamente por si desea dejar constancia de alguna explicación a la respuesta.
- El cuestionario es bastante genérico ya que abarca tanto a autonomos, como a Pymes como a grandes empresas del sector de la construcción.
- Se ruega que se conteste con total sinceridad, ya que los resultados de la encuesta únicamente son para un proyecto universitario.