



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

MÁSTER PRL

**“GUÍA BÁSICA PARA LA COORDINACIÓN DE
SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS Y EJEMPLO DE
APLICACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE
INDUSTRIAL.”**

Director del Máster: Antonio Cardona Llorens.

Alumna: Rocío Alcaraz Marcos.

Curso académico: 2020-2021.



INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

**D. Fernando Fernández Dobao, Tutor/a del Trabajo Fin de Máster, titulado “GUÍA
PARA LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS Y EJEMPLO
DE APLICACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL”**

y realizado por la estudiante Rocío Alcaraz Marcos.

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los
requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización 15/02/2021

Fdo.: Fernando Fernández Dobao
Tutor/a TFM



RESUMEN

Las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud en la ejecución de las obras viene regulada en el artículo 9 del R.D. 1627/1997, aunque en muchas ocasiones, estas funciones no se conocen correctamente debido a la complejidad de las tareas que implica dicha función.

A través del presente TFM se ha pretendido realizar un documento que recoja una recopilación de las actuaciones que debe realizar un Coordinador de seguridad y Salud en la ejecución de las obras y de los documentos necesarios que requiere el correcto ejercicio de la profesión y un ejemplo de la aplicación de la Guía Básica de Coordinación de Seguridad y Salud.

Con este Trabajo Fin de Máster se han alcanzado los objetivos planteados de facilitar a los Coordinadores de Seguridad y Salud en ejecución de obras una correcta gestión de su labor a través de una herramienta que sirva de apoyo en las tareas que ha de desempeñar y que suelen ser laboriosas y complejas.



**GUÍA BÁSICA.
SEGURIDAD Y SALUD.
COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.
EJECUCIÓN MATERIAL DE OBRAS.
NAVE INDUSTRIAL.**

ÍNDICE

1. **JUSTIFICACIÓN**
2. **INTRODUCCIÓN**
3. **OBJETIVOS**
4. **MATERIAL Y MÉTODOS**
5. **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**
6. **CONCLUSIONES**
7. **BIBLIOGRAFÍA**
8. **ANEXOS**



1. JUSTIFICACIÓN

La figura del coordinador de seguridad y salud en las obras de construcción a veces es confusa, no se trata de un vigilante o encargado de la seguridad, aunque en ocasiones se ve forzado a desempeñar trabajos tales como informar de los riesgos o vigilar su cumplimiento, funciones que les corresponden a otros agentes intervinientes como constructor, promotor, etc. En muchas ocasiones no se conocen cuáles es realmente la función del coordinador de seguridad y salud, entre otras cosas, por la complejidad de las tareas que implica dicha función.

La figura del coordinador de seguridad y salud en las obras viene regulada en el R.D. 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Según el R.D. 1627/1997, se define el Coordinador de Seguridad y Salud como el técnico competente integrado en la dirección facultativa, (Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero o Ingeniero Técnico) de acuerdo con sus competencias y especialidades, designado por el promotor para llevar a cabo las tareas que se mencionan en el artículo 9:

Obligaciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

1.º Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.

2.º Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

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

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

d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

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

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



2. INTRODUCCIÓN

El sector de la construcción ha sido durante mucho tiempo (antes de la gran crisis económica), el gran motor de la economía y también el sector con mayor índice de siniestralidad laboral. Esto llevó a la necesidad de ordenar la legislación de la seguridad y salud en la construcción.

La coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución es una actividad profesional relativamente nueva, que surge de la legislación en materia de seguridad y salud derivada de la actual L.P.R.L y en concreto del R.D. 1627/97. Con la entrada en vigor de este reglamento se establecen una serie de novedades legislativas que implican un punto de inflexión para la construcción en España.

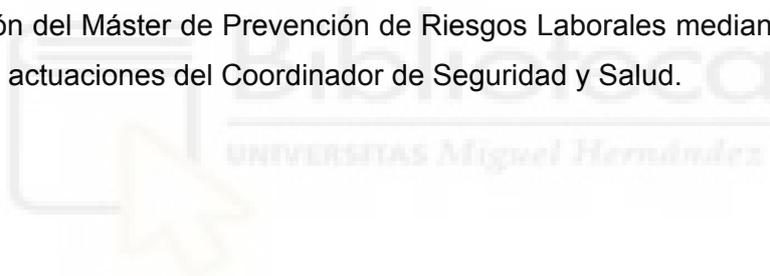
Mediante el desarrollo reglamentario de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales se busca el objetivo de ordenar la seguridad y salud en el sector de la construcción. Para el ejercicio de esta actividad no existe un protocolo de actuaciones establecido y, aunque el R.D. 1627/97 define en su artículo 9 las obligaciones del Coordinador de Seguridad y Salud, esta guía se elabora como un base de ayuda para la realización de la coordinación de seguridad y salud en la ejecución de obras de construcción, con recopilación de las actuaciones y documentación de forma ordenada como herramientas para facilitar el trabajo de coordinación de seguridad y salud. Además se realiza un ejemplo del uso de esta Guía mediante el seguimiento de la coordinación de Seguridad y Salud en una obra de construcción de Nave Industrial.

3. OBJETIVOS

Este trabajo fin de Máster tiene por objetivos realizar una Guía Básica y general que recoja una recopilación de las tareas que ha de desempeñar el coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de una obra de construcción, facilitando una información inicial básica y general a dichos coordinadores de seguridad y salud que permita conocer mejor sus funciones.

Mediante la redacción de forma ordenada, de una serie de documentos y tareas que, conforme a la normativa establecida en materia de seguridad y a mis conocimientos y experiencia, son fundamentales en la coordinación de seguridad y salud, se pretende prestar la ayuda precisa para llevar a cabo una correcta gestión de la seguridad, pudiendo resolver las dudas iniciales que pudiera generar esta labor. Esta Guía además, se pone en práctica con un ejemplo de la realización de la coordinación de seguridad y salud de una obra de construcción de Nave Industrial.

De esta forma se pretende con el presente TFM poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la realización del Máster de Prevención de Riesgos Laborales mediante la elaboración de una Guía Básica de actuaciones del Coordinador de Seguridad y Salud.



4. MATERIAL Y MÉTODOS.

Para la realización de esta Guía, se ha tenido en cuenta la normativa vigente en materia de seguridad y salud y más concretamente la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y el R.D. 1627/97 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción y en el cual se establecen las obligaciones del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, en su artículo 9. Además también se han empleado para la realización de esta guía, las actas y documentos varios que he ido realizando en los trabajos en los he desempeñado la función de coordinadora de seguridad y salud, así como lo aprendido durante la realización de este Máster de Prevención de Riesgos Laborales y las prácticas del mismo en la empresa de prevención de Riesgos Prevenir.

4.1 GUÍA BÁSICA DE COORDINACIÓN.

Esta guía básica se divide en dos bloques: El primer bloque consiste en las actuaciones previas al inicio de las obras que el coordinador de seguridad y salud ha de realizar. El segundo bloque consiste en las actuaciones que ha de realizar el coordinador de seguridad y salud una vez iniciadas las obras de ejecución.

1º. Actuaciones previas al inicio de las obras.

En este bloque se establecen 6 actuaciones:

1. Designación del Coordinador de Seguridad y Salud.

Suele realizarse mediante contrato entre el promotor de la obra y el técnico, junto con el encargo profesional de los trabajos a realizar. Al visar la coordinación de seguridad en el correspondiente Colegio Profesional, se solicita a este el libro de incidencias de la obra, que ha de permanecer siempre en ella, bajo la custodia del Coordinador de Seguridad y Salud.

2. Estudio del Proyecto de Ejecución de la obra y del Estudio de Seguridad y Salud.

Es muy importante que el coordinador conozca bien el proyecto de ejecución de la obra para, tras un análisis del centro de trabajo y del proceso constructivo, poder llevar a cabo sus tareas de forma eficiente. Un buen Estudio de Seguridad facilita mucho el trabajo del coordinador, ya que pueden analizar los procedimientos de ejecución y así estudiar la forma de minimizar los

riesgos que conllevan. Desgraciadamente no suelen ser muchos los casos que nos encontramos de buenos Estudios de Seguridad y Salud, ya que muchas veces no se le da a este documento la importancia que debería tener y se trata como un mero documento para obtener la licencia.

Puede darse el caso de que el autor del Estudio de Seguridad y Salud sea también el coordinador de la ejecución de la obra, con lo que se tendrá un mayor conocimiento de la obra y de los riesgos que van a existir en su ejecución facilitando así la labor en la coordinación.

3. Revisión del Plan de Seguridad y Salud y en su caso la Aprobación del mismo.

El Plan de Seguridad y Salud lo realiza el contratista y debe ajustarse perfectamente a la realidad de la obra. La normativa exigible no determina la obligación de estructura alguna ni contenido, sino únicamente su función y su alcance. El Plan de Seguridad y Salud es el documento que constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva. El Plan de Seguridad y Salud, es por tanto, el documento que permite a todos los empresarios que intervienen (contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos), la gestión del conjunto de sus actuaciones en la obra en la que se integran los aspectos productivos y preventivos.

Así pues a la hora de revisar un Plan de Seguridad y Salud hay que comprobar que están bien definidas todas las unidades de obra a ejecutar, los medios que se van a emplear, los riesgos que implican su ejecución y las medidas a adoptar para eliminar o disminuir dichos riesgos.

Los apartados mínimos que debe contener un Plan de Seguridad y Salud son:

- Datos Generales: Que incluya los datos del proyecto, memoria descriptiva, características de la obra, descripción de los trabajos a realizar, identificación del Servicio de Prevención, etc.
- Recurso Preventivo: Presencia del recurso, identificación de la persona nombrada, categoría profesional y formación preventiva, obligaciones indicadas en el pliego.
- Interacción de trabajos: Planning, protocolos de actuación en solapes propios y de otras empresas.
- Maquinaria a emplear: Características, Medidas preventivas, Marcado CE, etc.
- Medios auxiliares a utilizar: Características, instrucciones para el montaje y desmontaje, mantenimiento, utilización, etc.
- Protecciones colectivas a emplear: Comprobar si se ha modificado respecto al Estudio. Características, instrucciones de montaje y desmontaje, instrucciones de mantenimiento y utilización, medidas preventivas en el montaje, desmontaje y mantenimiento.

- Protecciones individuales a emplear: Comprobar si se ha modificado respecto al Estudio. Características, instrucciones de mantenimiento y utilización.
- Elementos de la propia empresa: Organigrama de actuación, de responsabilidades, Plan de formación de los trabajadores, Protocolo de actuación de la empresa, métodos para el control de la seguridad, control de acceso a la obra. Comprobación de que las actuaciones están definidas y analizadas con indicación de procedimientos propios.
- Plan de emergencia. Existencia del plan que contenga plano de recorrido al sanitario más próximo, protocolos de actuación, teléfonos de emergencias, etc.
- Mediciones y presupuesto: Comprobar que el presupuesto no sea inferior al del Estudio de seguridad.
- Planos: De situación, organización y localización de servicios higiénicos si procede, de protecciones colectivas, instalación eléctrica provisional, planos de detalles de protecciones y de medios auxiliares.

Una vez revisado y aceptado el Plan de seguridad y Salud se procede a su aprobación mediante la firma del Acta de aprobación del Plan de Seguridad y Salud, que irá firmada por el coordinador y el constructor y generalmente visada por el correspondiente colegio profesional. Una copia del acta deberá permanecer en la obra junto con el Plan.

La aprobación del Plan corresponde al Coordinador de seguridad en el caso de obras privadas. En las obras de pública promoción, el Coordinador deberá emitir un informe favorable y lo aprobará la correspondiente administración Pública.

4. Solicitud de documentación al contratista.

Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de la obra, el coordinador debe solicitar al constructor una serie de documentación para asegurar el cumplimiento del deber de seguridad, que implica la obligación de garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores. Esta documentación será requerida mediante acta que deberá firmar la empresa contratista y consistirá en:

- Relación de trabajadores en la obra.
- Acreditación de la formación de los trabajadores.
- Constancia de entrega de información a los trabajadores.
- Constancia de entrega de equipos de protección individual.

- Constancia del seguimiento de la salud de los trabajadores.
- Acreditación de la Planificación de la Actividad Preventiva, Evaluación de Riesgos y Plan de prevención, para las obras y servicios contratados.
- Acreditar contrato con Servicio de Prevención ajeno o Acreditación de su Servicio de Prevención Propio.
- Documentación o título que acredite la posesión de la maquinaria que utiliza, instrucciones de uso y declaración CE de Conformidad.

5. Entrega de instrucciones a los trabajadores para la prevención de riesgos y medidas a aplicar en situación de emergencia.

El Coordinador de Seguridad y Salud hará entrega al constructor de las correspondientes instrucciones para la prevención de los riesgos existentes en la obra y sobre las medidas a aplicar en situación de emergencia. Dejará constancia de dicha entrega en un acta que firmarán ambas partes y también en el libro de incidencias.

6. Reunión previa al inicio de las obras.

El Coordinador de Seguridad y Salud debe convocar una reunión previa al inicio de las obras, a la cual asistirán el Constructor y el Recurso preventivo designado. En esta reunión se deben tratar temas como:

- La disposición de la apertura del centro de trabajo, las previsiones del Plan de seguridad y las posibles modificaciones:
 - Análisis del entorno, protección a terceros: edificios colindantes, transeúntes, etc.
 - Riesgos derivados del entorno.
 - Comprobación de disposición de los medios de protección colectiva previstos para realizar los trabajos y que estos son coherentes con los indicados en el Plan de Seguridad y Salud.
 - Disponibilidad y ubicación de los servicios provisionales de la obra previstos en su caso.
 - Acometida eléctrica provisional, ubicación del cuadro general, protecciones y toma de tierra.

- Cerramiento, señalización y control de acceso a la obra.

- Posibles modificaciones del Plan de Seguridad. Será necesario una aprobación previa por parte del Coordinador de Seguridad.

- Revisión del Libro de Subcontratación. Se deberá comunicar al Coordinador cualquier inscripción en el libro con carácter previo.

- Información sobre la obligación de aportar los documentos de control de la formación e información a todos los trabajadores de cada empresa y a los de su propia cadena de subcontratación.

- Información e instrucciones sobre el uso del libro de incidencias y comunicación al coordinador de Seguridad de las inscripciones.

- Instrucciones sobre los procedimientos de comunicación con el Coordinador de Seguridad y Salud.

- Instrucciones sobre el control de acceso a la obra.

Se dejará constancia de la reunión en un acta indicando los puntos tratados en ella con identificación y firma de todos los asistentes.

4.2 Actuaciones tras el inicio de las obras.

Este bloque se divide en 6 actuaciones:

1. Depósito del Libro de incidencias.

Una vez iniciadas las obras de construcción, el Coordinador de Seguridad y Salud debe depositar el libro de incidencias en la obra. Esto quedará reflejado en un acta que firmará el contratista. El libro de incidencias quedará a disposición del coordinador, empresas contratistas y subcontratistas así como de la autoridad laboral y deberá permanecer en todo momento en la obra junto con el/los Plan de Seguridad y Salud y el Acta de aprobación de los mismos.

2. Medidas de control de acceso a la obra.

El Coordinador de Seguridad y Salud, según establece el apartado f) del artículo 9 del R.D.1627/97 deberá *“adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra”*. Para ello, se deben dar las instrucciones precisas al constructor para que establezca un sistema de control, designe a personal encargado de controlarlo y se dispongan de los elementos necesarios para garantizar que solo accedan a la obra las personas autorizadas.

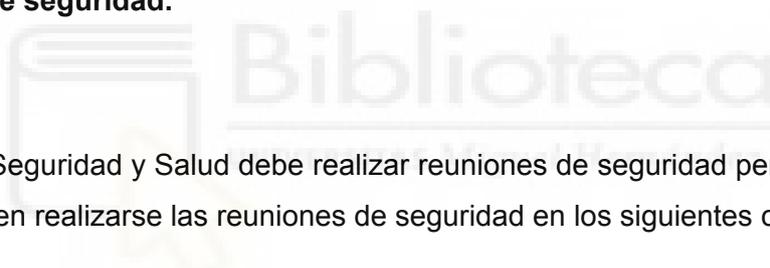
3. Visitas del coordinador de seguridad a la obra.

El Coordinador debe programarse una serie de visitas a la obra para comprobar el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, dejando constancia de cada visita en el libro de órdenes. El número de visitas que debe realizar el Coordinador a la obra varía según la complejidad de la obra y de la fase en que se encuentre la misma, aunque estas deberán ser al menos semanalmente. En estas visitas, el coordinador comprobará que se están llevando a cabo los trabajos mediante los procedimientos establecidos en el Plan de Seguridad y Salud. Se comprobará además lo siguientes apartados:

- La existencia de los medios para un control del acceso a la obra.
- Comprobación de anotaciones en los libros de incidencias y de subcontratación.
- Que se han dispuesto las protecciones colectivas previstas en el Plan de Seguridad.
- Protecciones individuales para las situaciones no cubiertas por las protecciones colectivas.
- La presencia en la obra del recurso preventivo.
- Que son adecuados los accesos a los puestos de trabajo.
- Que la iluminación es adecuada para la circulación en el interior de la obra.
- Que se encuentran señalizadas las vías de evacuación.
- Que la maquinaria que se está empleando dispone de la documentación necesaria.
- Comprobación de las zonas destinadas para los acopios, los accesos de personal y vehículos, suministros de materiales, zona de talleres, etc.

- La disponibilidad de los subcuadros eléctricos.
- Comprobación de que los tajos coinciden con los previstos en el proyecto y en el Plan de seguridad. En el caso en el que estos hayan variado podrá suponer una revisión del Plan de seguridad y en su caso la realización de un anexo previo al inicio de los trabajos.
- Las posibles interferencias entre diferentes tajos simultáneamente. El Coordinador debe dar las instrucciones necesarias encaminadas a coordinar dichas actividades.
- Posibles interferencias con el entorno no previstas en el Plan de Seguridad y Salud. El Coordinador debe dar las instrucciones necesarias o en el caso de que fuera necesario, paralizar las obras para redacción de un anexo al Plan de Seguridad y Salud.

4. Reuniones de seguridad.



El Coordinador de Seguridad y Salud debe realizar reuniones de seguridad periódicamente, y más concretamente deben realizarse las reuniones de seguridad en los siguientes casos:

- Previo a la incorporación de un nuevo contratista o subcontratista de la obra. Para así informar al resto de contratistas de la entrada de una nueva empresa y coordinar los diferentes trabajos.
- Previo al inicio de cualquier fase de la obra: Movimiento de tierras, cimentación y estructura, cubiertas, fachadas, oficios, etc. Para informar al contratista o subcontratista del contenido del Plan y dar las instrucciones de las previsiones del Plan de Seguridad y Salud.

En cada reunión que se lleve a cabo, se dejará constancia de la misma mediante acta que incluya los temas tratados en la reunión y la identificación y firma de los asistentes. También quedará recogida la existencia de la reunión en el libro de incidencias.

Es importante que a esta reuniones asistan todos los contratistas y subcontratistas que se encuentren en la obra trabajando en ese momento, así como los recursos preventivos designados por estos, para así poder dar las instrucciones necesarias para coordinar las diferentes

actividades que se están ejecutando simultáneamente y las posibles interferencias entre distintos tajos.

5. Aprobación de anexos al Plan de Seguridad y Salud.

Es frecuente en las obras de construcción que surjan modificaciones durante la ejecución de la misma, debido a diversos motivos. Es por esto que el Plan de Seguridad no es un documento cerrado sino un documento dinámico, capaz de adaptarse a todas las circunstancias que puedan presentarse durante la ejecución de la obra. En el caso de que aparezcan nuevas unidades de obra no previstas o bien estas precisen nuevos procedimientos de trabajo será necesaria la redacción por parte del contratista de un anexo al Plan de seguridad y Salud que será verificado y aprobado por el Coordinador de Seguridad antes de iniciar los trabajos.

6. Comunicación de la finalización de la Coordinación de Seguridad y salud.

Es recomendable una vez hayan finalizado las obras, expedir el correspondiente acta de comunicación de finalización de la coordinación seguridad y salud indicando la fecha de finalización de las obras, para que así queden reflejada la asunción de las funciones y responsabilidades asociadas a la coordinación de seguridad y salud. Dicha acta se visará por el correspondiente colegio profesional.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

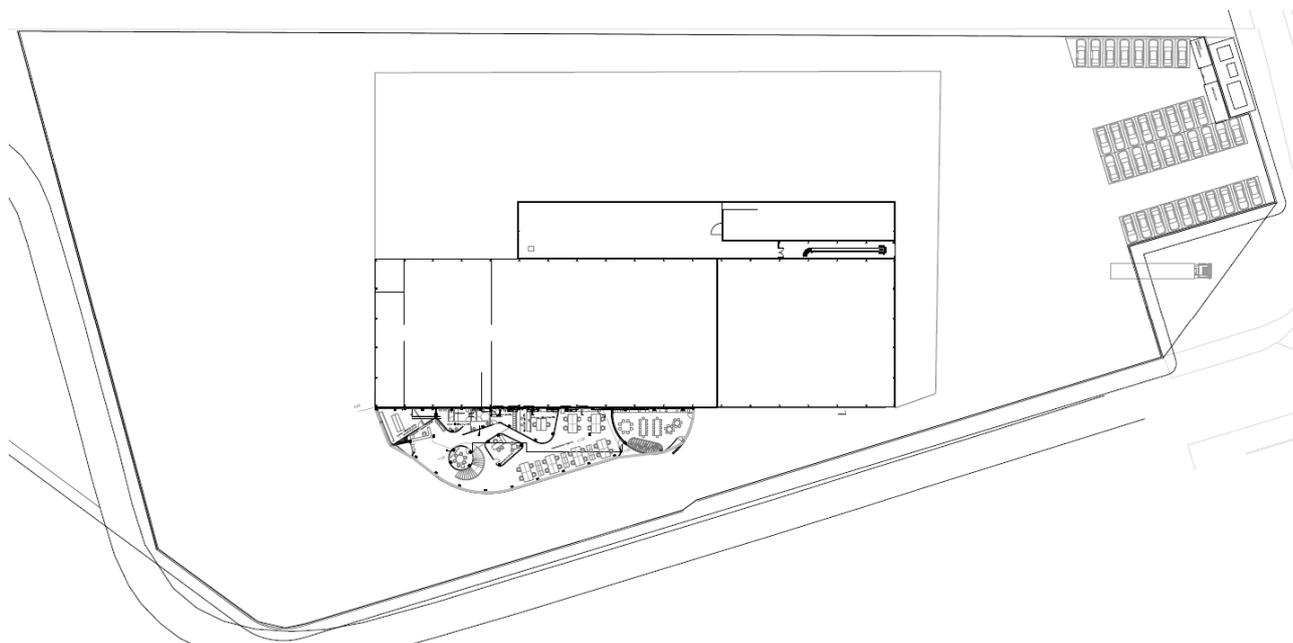
Va a consistir en la realización de la puesta en práctica de la Guía Básica de Coordinación mediante un ejemplo de Coordinación de Seguridad y Salud en la ejecución de una Nave industrial y edificio de oficinas que se ha llevado a cabo.

5.1 EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LA GUÍA DE COORDINACIÓN.

A continuación se pone en práctica lo indicado en la Guía de Coordinación, mediante el ejemplo de coordinación de ejecución material de una Nave Industrial y Edificio de Oficinas que se ha llevado a cabo. A través de una serie de imágenes del proyecto y de la ejecución de la obra y los documentos empleados durante la realización de la coordinación de seguridad de la obra, se muestra la aplicación de esta Guía básica.

5.1.1 Actuaciones previo al inicio de las obras.

1. Estudio del Proyecto de Ejecución y del Estudio de Seguridad y Salud. Como se ha indicado en el punto 2 de la Guía, el primer paso una vez que ha sido designado el coordinador de Seguridad por el promotor, es el estudio a fondo del Proyecto de ejecución y del Estudio de Seguridad y Salud. En este caso se trata de una nave industrial de 4.000 m² de superficie construida y un edificio de oficinas de 700 m² en dos plantas anexa a la nave. La nave se ubica dentro de una parcela de 20.000 m² situada en el Polígono Industrial de Águilas (Murcia), como se indica en el siguiente plano.



Plano de Emplazamiento del Proyecto de Ejecución.



En el Estudio de Seguridad y Salud se estima un presupuesto de 23.000 € como se indica en la siguiente imagen:

Proyecto: Estudio de seguridad y salud de Nave Industrial.

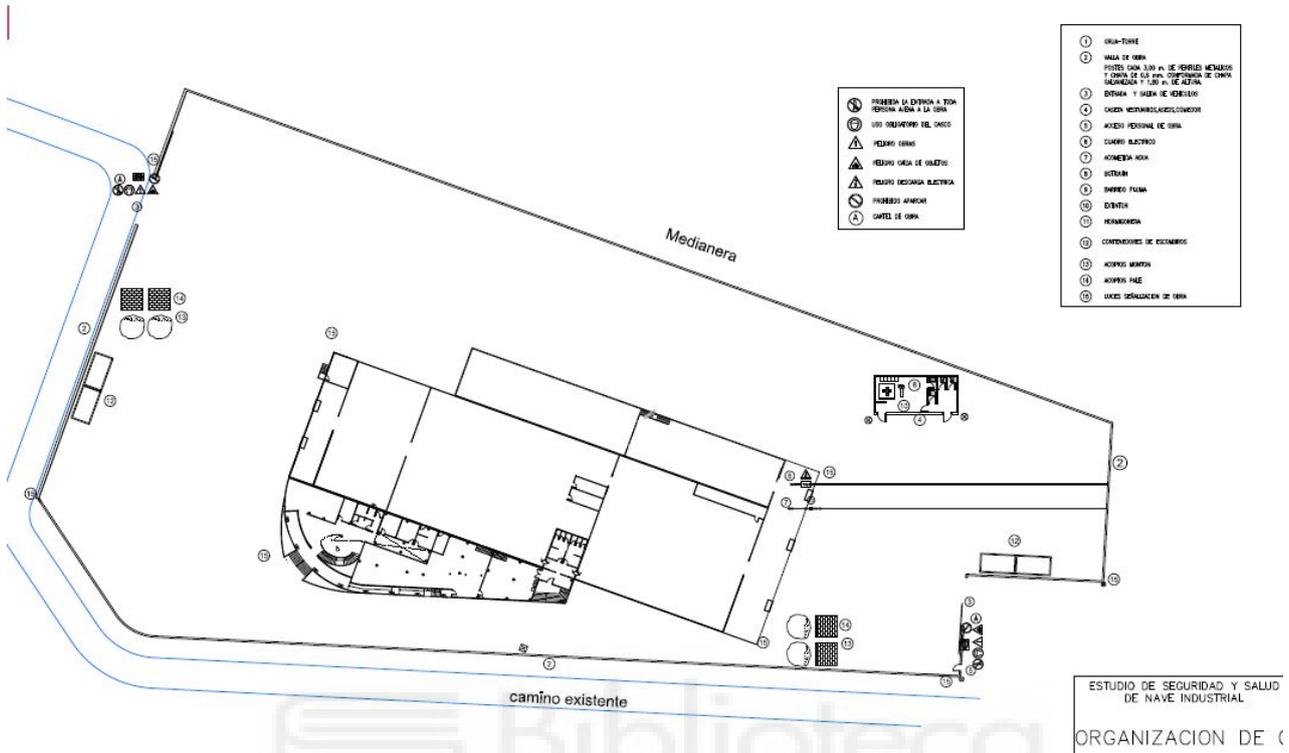
Capítulo	Importe
Capítulo 1 PROTECCIONES PERSONALES	1.931,15
Capítulo 2 PROTECCIONES COLECTIVAS	17.527,08
Capítulo 3 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR	3.541,77
Presupuesto de ejecución material	23.000,00

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de VEINTITRES MIL EUROS.

Aguilas, marzo 2020
 D+D Arquitectura Técnica

El presupuesto de seguridad indicado en el Plan de Seguridad y Salud de la Contratista no podrá ser inferior a este.

En el Estudio de Seguridad y Salud se prevé la instalación de los servicios provisionales de obra así como acopios, circulación y organización de obra como figura en el siguiente plano:



Plano de Organización de la Obra del E.S.S.

2. Revisión y Aprobación del Plan de Seguridad y Salud.

En este caso, al realizar la revisión del Plan de Seguridad se detectaron algunas deficiencias y se requirió a la empresa contratista que las subsanara para poder proceder a la aprobación del Plan. Se notaba que el encargado de realizar el Plan de Seguridad no tenía un buen conocimiento del Proyecto y más bien se había dedicado a copiar la evaluación de riesgos y trabajos genéricos por eso, en el informe de deficiencias, se le recordó a la empresa constructora la importancia de tener un buen conocimiento del proyecto a la hora de redactar el Plan de Seguridad y Salud de la obra, como se muestra en el siguiente informe:

INFORME DE DEFICIENCIAS DEL PLAN DE SYS.

Coordinador de Seguridad:	Rocío Alcaraz Marcos	
Datos de la obra	Situación:	Pol. Águilas
	Promotor:	Loo, Águilas S.L.
	Obra:	Nave Industrial
Contratista:	Contratista:	OCS S.L.
	Subcontratista:	
	Jefe de obra:	Sergio Hernández

Revisado el Plan de Seguridad y Salud para la obra indicada anteriormente redactado por la contratista se hallan las siguientes deficiencias que deben ser subsanadas para poder aprobarlo:

1. Nombre y DNI de la persona que lo firma.

Se debe incluir los datos de la persona que redacta y firma el Plan de SYS.

2. DNI del Recurso Preventivo.

No se indica en el PSS el DNI del recurso preventivo.

3. Inclusión de Pliego de condiciones.

El Plan de Seguridad y Salud No debe incluir Pliego de Condiciones.

4. Inclusión de Evaluación de Riesgos.

El Plan SYS No debe incluir la Evaluación de Riesgos. El Coordinador de Seguridad y Salud aprueba un Plan de Seguridad y Salud pero No una Evaluación de Riesgos, porque ya está aprobada por numerosos órganos, además un Coordinador no puede valorar el contenido de una ER ya que está regulada por el RD 39/97 ajeno a su designación como Coordinador.

El PSS debe llevar un listado de las **Partidas Reales a realizar**, describiendo los **Procedimientos de Trabajo**, los riesgos derivados de estos y las medidas preventivas a adoptar.

5. Los planos no se ajustan a la realidad de la obra.

Los planos que se han incluido en el PSS no se ajustan a la forma del nuevo edificio de oficinas, además se incluyen muchos planos genéricos y no se indica el lugar de instalación de la grúa que menciona en la memoria.

6. Descripción de las partidas.

Se debe realizar la descripción real de las partidas que se van a ejecutar y su procedimiento de trabajo (no se menciona el policarbonato, el muro cortina, la celosía, etc.), se indicarán los riesgos derivados de cada una y las medidas preventivas.

Este punto es el más importante, **se debe tener un buen conocimiento de la obra que se va a ejecutar**, siendo necesaria una descripción real del procedimiento de trabajo para conocer los riesgos y poder así adoptar las medidas de seguridad.

Conclusión:

No se puede emitir informe favorable para aprobación del PSS. Se modificará el PSS de acuerdo a lo indicado en este informe y se enviará a la coordinadora para su revisión.

En Águilas, a 28 de agosto de 2020
 Rocío Alcaraz Marcos.

Se pudo comprobar que el presupuesto del Plan no era inferior al establecido en el Estudio de Seguridad como se indica en la siguiente imagen:



PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE NAVE INDUSTRIAL Y
EDIFICIO ADMINISTRATIVO
EN T.M. DE ÁGUILAS



RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Nº Capitulo	Descripción	Importe Euros
I	PROTECCIONES INDIVIDUALES	2.826.00 €
II	PROTECCIONES COLECTIVAS	7.377.40 €
III	EXTINCIÓN CONTRA-INCENDIOS	372.65 €
IV	SERVICIOS HIGIENICOS Y BIENESTAR	10.233.63 €
V	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	1.143.70 €
VI	FORMACION Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	1.384.50 €
TOTAL EUROS		23.337.88 €

Asciende el presupuesto total de Seguridad y Salud para los trabajos de "PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE NAVE INDUSTRIAL Y EDIFICIO ADMINISTRATIVO EN T.M. DE ÁGUILAS", para LOOJE ÁGUILAS, S.L., en ÁGUILAS - (MURCIA), a la cantidad de VEINTITRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CENTIMOS.



Tras subsanar la contratista el Plan de Seguridad y Salud de la obra, se procedió a la Aprobación del mismo, mediante firma del Acta de Aprobación del Plan.



ACTA DE APROBACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POR EL COORDINADOR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Obra _NAVE INDUSTRIAL

Localidad y Situación POLIGONO ÁGUILAS (MURCIA)

Promotor (Propiedad) _ LOO ÁGUILAS S.L.

Autor Proyecto Edificación ELIAS BARNÉS

Dirección de obra ELIAS BARNÉS

Dirección de Ejecución Material

Contratista, Empresa Constructora o Trabajador Autónomo: OCS S.L.

Fase de obra: TODAS

Coordinador de Seguridad en Fase de Proyecto

Autor del Estudio de Seguridad y Salud /Estudio Básico: ROCÍO ALCARAZ MARCOS

Autor del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo: OCS S.L.

Arquitecto Técnico Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución de Obra: ROCÍO ALCARAZ MARCOS

Por el Arquitecto Técnico que autoriza este Acta, en su condición de Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución de la obra reseñada en el encabezamiento, se ha recibido del representante legal de la Empresa Contratista, que asimismo ha quedado identificada el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo correspondiente a su intervención contractual en la obra.

Analizado el contenido del mencionado Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo que queda unido por copia a este Acta, se hace constar:

1. Que el indicado Plan ha sido redactado por el
 - a) Contratista OCS S.L.
 - b) Técnico
 - c) Servicio de Prevención

y desarrolla el Estudio de Seguridad / Estudio Básico de Seguridad y Salud establecido para esta obra, documento que ha sido redactado en los términos prevenidos en el RD. 1627/97 y disposiciones concordantes de la Ley 31/95 y del Reglamento aprobado por RD. 39/97. Reglamento de los Servicios de Prevención.

2. La Empresa Constructora

- x Tiene contratada la Actividad Preventiva con el Servicio de Prevención:
- x Tiene realizada la Evaluación Inicial de Riesgos con Fecha:
- x El Delegado de Prevención de dicha Empresa para la Obra es

Considerando que, con las indicaciones antes consignadas, el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a que se refiere este Acta reúne las condiciones técnicas requeridas por el RD. 1627/97 para su aprobación, debiendo servir de instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación, y en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva por parte de la Empresa Contratista a la que se refiere, en su Capítulo II, el Reglamento de los Servicios de Prevención.

En su consecuencia, el Coordinador de Seguridad y salud durante la Ejecución de la Obra que suscribe, procede a la aprobación formal del reseñado Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, del que se dará traslado por la Empresa contratista a la Autoridad Laboral competente; al servicio de prevención constituido en la empresa o concertado con entidad especializada ajena a la misma, según previene la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, a

efectos del cumplimiento de su art. 31.3, a,b,c,d,e y f; a las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes o concurrentes en la obra; y a los representantes de los trabajadores a efectos de que puedan presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas (art. 7.4 del RD. 1627/97).

Se advierte que, conforme establece en su art. 7.4 del RD. 1627/97, cualquier modificación que se pretenda introducir por la Empresa al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado, en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos o de las incidencias y modificaciones que pudieran surgir durante su ejecución, requerirá de la expresa aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra para su efectiva aplicación, y habrá de someterse al mismo trámite de información y traslado a los diversos agentes intervinientes que han quedado reseñados en el párrafo anterior.

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo objeto de la presente Acta habrá de estar en la obra, en poder del contratista o persona que lo represente, a disposición permanente de la Dirección Facultativa, además de a la del personal y servicios de prevención anteriormente reseñados, Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los Órganos Técnicos en esta materia de la Comunidad Autónoma.

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a que se refiere esta Acta ha sido redactado por el contratista, empresa constructora o trabajador autónomo que se indica en la misma y para las fases de obra que asimismo se consignan. Caso de que el promotor, con posterioridad a este Acta, procediera a nueva contratación de alguna de esas fases de obra con otros constructores o contratistas, se comunicará este hecho al Coordinador de Seguridad durante la ejecución de la obra y se exigirá a dichos constructores y contratistas los oportunos planes de seguridad por las fases de obra a ellos contratadas para su preceptiva aprobación.

En ÁGUILAS a 20 de SEPTIEMBRE de 2.020

EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD
DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

POR EL CONTRATISTA, EMPRESA
CONSTRUCTORA O TRABAJADOR AUTONOMO

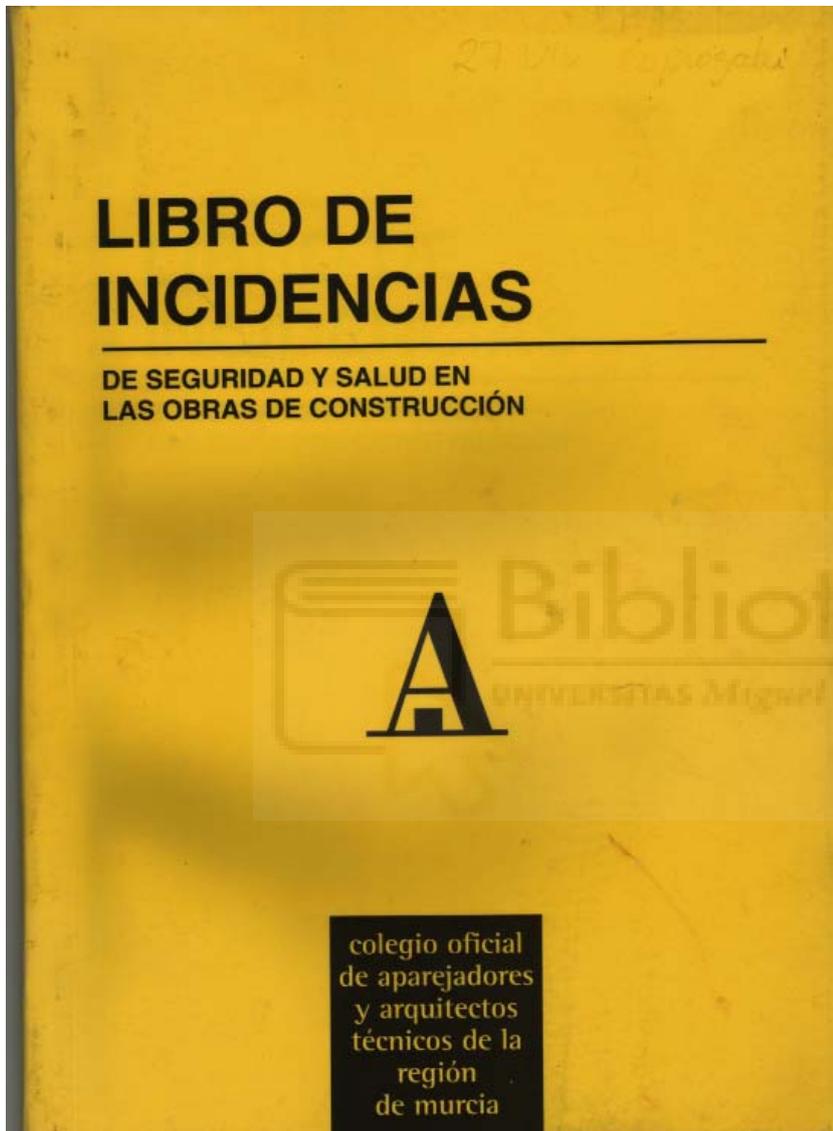
Fdo. ROCIO ALCARAZ MARCOS

Fdo.

(OCÍS S.L.)



Una vez firmada el Acta por el contratista y el Coordinador, se envía al correspondiente Colegio profesional para su visado, (en este caso el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia), junto con una copia del Plan de Seguridad y Salud y se solicita al Colegio, el Libro de Incidencias correspondiente a la obra.



El libro de incidencias debe permanecer siempre en la obra junto con el Plan de Seguridad y Salud aprobado. El libro estará en poder del Coordinador de Seguridad y Salud y también del Contratista y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, así como los técnicos en materia de seguridad y salud de la Administración Pública competente. Todos ellos podrán hacer anotaciones en el libro de incidencias.

3. Solicitud de documentación al contratista.

Simultáneamente a la gestión de aprobación del Plan de Seguridad, se le requiere a la contratista mediante email o mediante un documento firmado, la documentación en materia de prevención tal y como se muestra a continuación:

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Coordinador de Seguridad:	Rocío Alcaraz Marcos	
Datos de la obra	Situación:	Pol., Aguilas
	Promotor:	Loo Aguilas S.L.
	Obra:	Nave Industrial
Contratista:	Contratista:	OCS S.L.
	Subcontratista:	
	Jefe de obra:	Sergio Hernández

A la empresa contratista señalada, se le requiere la siguiente documentación respecto de los trabajadores que van a trabajar en la obra de nave industrial en Águilas (Murcia):

- Relación de trabajadores en la obra.
- Acreditación de la formación de los trabajadores.
- Constancia de entrega de información a los trabajadores.
- Constancia de entrega de equipos de protección individual.
- Seguimiento de la salud de los trabajadores.
- Acreditar la Planificación de la Actividad Preventiva, Evaluación de Riesgos y Plan de prevención, para las obras y servicios contratados.
- Acreditar Contrato con Servicio de Prevención ajeno o Acreditación de su Servicio de Prevención Propio.
- Documentación o título que acredite la posesión de la maquinaria que utiliza, instrucciones de uso y declaración CE de Conformidad.
- Documentación que acredite la formación específica para la utilización de maquinaria y autorización del uso de la misma por parte de la contratista.
- Recurso preventivo o Encargado de seguridad de la empresa designado para las obras, con acreditación de la formación (curso de nivel básico 60 horas, o similar en caso de encargado de seguridad).

En Águilas, a 28 de agosto de 2020|
 Rocío Alcaraz Marcos.
 Coordinadora de Seguridad

4. Entrega de las instrucciones para la prevención de los riesgos en la obra.

El coordinador le hará entrega al contratista y subcontratistas de la obra de las instrucciones para la prevención de riesgos en la obra. Dicha entrega debe quedar reflejada en un acta que firmarán el contratista/subcontratista y el coordinador. En este caso se le hace entrega a la empresa subcontratada para realizar los trabajos de la estructura metálica.

ENTREGA DE INSTRUCCIONES A LOS TRABAJADORES PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EXISTENTES EN LA OBRA Y SOBRE LAS MEDIDAS A APLICAR EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Obra: NAVE INDUSTRIAL Y EDIFICIO DE OFICINAS

Situación: CAMINO DEL LABRADORICO POL.36. PARC. 168 AGUILAS

Contratista: OCYS S.L.

Empresa Subcontratista: Estruct. Metalicas y Obras Civiles Segoda

UNIDADES de obra subcontratadas: Estructura Metalica y Cubierta

En cumplimiento del art. 8 y de la disposición adicional primera del 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,

D. Fernando Moreno Ibáñez como encargado de seguridad de la empresa subcontratista cuyos datos aparecen en el apartado anterior de este documento, manifiesta haber recibido por parte del Coordinador de Seguridad y Salud designado por el promotor para la ejecución de la obra consignada, las instrucciones para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y sobre las medidas que deben aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia.

Dichas instrucciones quedan recogidas en el extracto del Plan de Seguridad y Salud elaborado por la empresa contratista, que recoge las unidades de obra que afectan a la empresa subcontratista, una vez recibida de ésta la pertinente información sobre su evaluación de riesgos y plan de prevención de los mismos.

En este sentido, dicha empresa se compromete al cumplimiento de tales instrucciones en todo lo concerniente a los trabajos subcontratados con la empresa contratista, así como a aquellas prescripciones de índole general que le sean de aplicación.

Águilas 3 Septiembre de 2020

<p>Por la empresa subcontratista</p> <p>Fdo.</p>	<p>El coordinador de Seguridad</p> <p>Fdo. <u>Rocio ALCARAZ MARCOS</u></p>
--	--

5. Entrega de las Pautas de actuación en caso de emergencia en la obra.

Al igual que anteriormente, el coordinador le hará entrega al contratista y subcontratistas de la obra, de las Pautas de actuación en caso de emergencia. Dicha entrega quedará reflejada en un acta que firmarán el contratista/subcontratista y el coordinador.

Un ejemplo de pautas de actuación que el coordinador debe entregar a las empresas contratista y subcontratistas sería el siguiente:



PAUTAS DE ACTUACION EN SITUACION DE EMERGENCIA.

- * GUARDE LA CALMA, NO GRITE NI CORRA, TRANQUILICE AL PERSONAL INTERNO.
- * PROTEGERA/ SEÑALIZARA EL LUGAR DEL ACCIDENTE PARA EVITAR LA REPETICION DEL MISMO.
- * DAR LA VOZ DE ALARMA Y TRANSMITIR LO OCURRIDO A SU ENCARGADO SUPERIOR, INDICANDO QUIEN INFORMA, QUE OCURRE Y DONDE OCURRE.
- * SI NO CREE POSIBLE CONTROLAR LA EMERGENCIA, O SE ENCUENTRA SIN AYUDA, AVISARA A LOS SERVICIOS EXTERNOS (BOMBEROS, AMBULANCIA, POLICIA, ETC.), COMUNICANDOLES CON DETALLE SUS DATOS, LA SITUACION CREADA, LUGAR DEL ACCIDENTE, Nº DE AFECTADOS, POSIBLE GRAVEDAD, ETC.
- * SOCORRER AL AFECTADO SI TIENE CONOCIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS, SI NO, ESPERAR A QUE LLEGUEN LOS SERVICIOS DE URGENCIA. NO MOVER AL HERIDO SI NO ES IMPRESCINDIBLE, RECONOCER LOS SIGNOS VITALES: PULSO, RESPIRACION, CONSCIENCIA, HEMORRAGIAS, QUEMADURAS O ASFIXIA.
- * SI LA LOCALIZACION DE LA OBRA NO ES SENCILLA, SE ENVIARA A UN COMPAÑERO A UN PUNTO DETERMINADO PARA SALIR AL PASO DE LA AYUDA EXTERNA Y LLEVARLES HASTA LA OBRA.
- * SI SE TRATA DE UN HERIDO GRAVE EL TRASLADO DE ESTE SE REALIZARA SIEMPRE CON VEHICULOS ADECUADOS (AMBULANCIAS) NUNCA CON EL PROPIO VEHICULO.
- * EN CASO DE INCENDIO SI SE VE BLOQUEADO POR EL FUEGO Y HUMO, SALGA GATEANDO, UTILIZANDO PAÑOS MOJADOS DE AGUA PARA EVITAR LA INTOXICACION POR EL HUMO. SI SE PRENDE LA ROPA SE TIRARA AL SUELO Y RODARA SOBRE SI MISMO.
- * EN CASO DE ELECTROCUCION NO TOCAR AL HERIDO, PRIMERO DESCONECTE LA ENERGIA ELECTRICA O APARTELO DE LA ELECTRICIDAD MEDIANTE UN ELEMENTO NO CONDUCTOR (PALO DE MADERA, PERTIGA AISLANTE, ETC.).
- * EN CASO DE INTOXICACION VENTILE EL LUGAR ANTES DE ENTRAR O UTILICE MASCARILLAS SACANDO AL HERIDO DEL LUGAR.
- * EN CASO DE ENVENENAMIENTO CONSERVAR EL ENVASE CAUSANTE DEL MISMO ENSEÑANDOLO A LOS SERVICIOS MEDICOS.

ROCÍO ALCARAZ MARCOS
ARQUITECTA TECNICA



TELEFONOS DE EMERGENCIAS:

POLICIA LOCAL: 092 / 968 413 255

GUARDIA CIVIL: 062 / 968 411 092

EMERGENCIAS: 911

AMBULANCIAS: 061

BOMBEROS: 080 / 968 493 080

CENTRO DE SAUD AGUILAS NORTE: 968 411 452

CENTRO DE SAUD AGUILAS SUR: 968 493 355

HOSPITAL RAFAEL MENDEZ (LORCA): 968 445 500



ROCÍO ALCARAZ MARCOS
ARQUITECTA TÉCNICA

6. Reunión previa al inicio de las obras.

La reunión con el contratista antes del inicio de la obra es fundamental. Es conveniente siempre antes de una reunión preparar los temas que se van a tratar y redactar un acta para que queden reflejados todos los aspectos tratados. También es conveniente hacer mención en el libro de incidencias de las reuniones mantenidas y de la existencia de las actas.

Se muestra a continuación un ejemplo de un acta de reunión previa al inicio de las obras con los temas tratados en ella.

Primer Acta. Reunión previa al inicio de las obras.

Identificación de la obra: CONSTRUCCION DE NAVE INDUSTRIAL Y EDIFICIO DE OFICINAS, AGUILAS (MURCIA)

Asistentes:

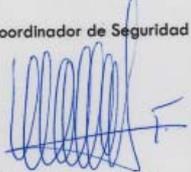
Coordinador de Seguridad: ROCIO ALCARAZ MARCOS
 Contratista: OCS S.L.
 Recurso preventivo: SERGIO HERNÁNDEZ]

TEMAS A TRATAR:

- Comprobación de que se dispone de la documentación relativa a la información a la Autoridad Laboral: Apertura del centro de trabajo de los contratistas.
- Se dispone de los correspondientes Planes de Seguridad redactados por el Contratista. Información e instrucciones de las previsiones del plan y posibles modificaciones:
 - Análisis del entorno.
 - Sistemas de protección a terceros (edificios colindantes, transeúntes, etc)
 - Riesgos derivados del entorno.
 - Comprobación de que se dispone de los medios de protección colectiva previstos para los trabajos que se van a iniciar y que éstos son coherentes con el contenido del Plan de Seguridad.
 - Disponibilidad y ubicación de los servicios provisionales de la obra previstos en el Plan.
 - Acometida eléctrica provisional, cuando proceda: ubicación cuadro general, protecciones y toma de tierra.
 - Cerramiento, señalización y control de accesos de la obra.
- Información e instrucciones sobre el uso del libro de incidencias así como las obligaciones de comunicación al coordinador de cualquier inscripción.
- Revisión libro/s subcontratación: con carácter previo a la subcontratación, verificación que los contratistas disponen del mismo. Instrucciones sobre su uso, comunicación al coordinador previa a la inscripción de las empresas.
- Información e instrucciones sobre posibles modificaciones del plan de seguridad y la necesidad de aprobación previa del coordinador.
- Instrucciones sobre la obligación de realizar y aportar los documentos de control de la formación e información a todos los trabajadores de cada empresa. Cada contratista recogerá los correspondientes a sus trabajadores y a los de su propia cadena de subcontratación. Recoger en el acta que las empresas están al corriente de sus obligaciones en este sentido y que todos sus trabajadores hayan sido formados e informados adecuadamente en materia de seguridad y salud.
- Instrucciones sobre las condiciones de acceso de cualquier agente o servicio que entre en obra.
- Instrucciones sobre los procedimientos de comunicación al coordinador.
- Identificación de las modalidades preventivas de las empresas, y el nombramiento de los recursos preventivos.

- Comprobación, en su caso, de que se dispone de la documentación pertinente para determinados equipos y maquinaria: Puesta en servicio grúa torre, montacargas, etc.
- Identificación de los asistentes, con indicación de la empresa que representan.

En Águilas a 10 de septiembre de 2020

Coordinador de Seguridad	Empresa constructora	Recurso Preventivo
		
Rocío Alcaraz Marcos	OCS S.L.	Sergio Hernández



5.1.2 Actuaciones tras el inicio de las obras.

1. Medidas de control de acceso a la obra.

A continuación se muestran las instrucciones dadas por el coordinador para la adopción de medidas necesarias para el control de acceso a la obra:

MEDIDAS DE CONTROL DE ACCESO A LA OBRA

Coordinador de Seguridad:	Rocío Alcaraz Marcos	
Datos de la obra	Situación:	Pol. Águilas
	Promotor:	Lgo. Águilas S.L.
	Obra:	Nave Industrial
Contratista:	Contratista:	OCS S.L.
	Subcontratista:	
	Jefe de obra:	Sergio Hernández

El Coordinador/a de Seguridad y Salud, en cumplimiento del apartado f) del artículo 9 del R.D. 1627/1997, establece que para el control del acceso de personas autorizadas a la obra deberán adoptarse las siguientes medidas:

- Cada Contratista designará una persona responsable del control del acceso a la obra.
- El Contratista establecerá un sistema de control para garantizar en cada jornada de trabajo que tan solo accedan a la obra trabajadores autorizados y formará al responsable del control del acceso para su correcta aplicación
- El Contratista facilitará al responsable del control del acceso la relación de suministradores autorizados y le dará instrucciones de cara a garantizar que accedan a la obra dotados de los equipos de protección individual necesarios, indicándoles las zonas por las que podrán circular, estacionarse y realizar operaciones de carga y descarga.
- El Contratista comunicará al responsable del control del acceso los datos de las personas ajenas a la obra autorizadas por el Promotor para visitar la misma en una fecha determinada y le facilitará instrucciones para garantizar que solo accedan a la misma con los equipos de protección individual adecuados y acompañados durante toda la visita por persona designada al efecto.
- La obra se encontrará adecuadamente vallada y cerrada. El Contratista establecerá un horario de apertura y cierre de la obra e impartirá las instrucciones necesarias de cara a asegurar que quede cerrada al final de cada jornada; igualmente, vigilará de forma periódica que el vallado se encuentre en correcto estado.
- En los accesos a la obra y en aquellos otros lugares en que se haya contemplado en el Plan de Seguridad y Salud, se colocarán señales de seguridad e informativas en relación con los riesgos a lo que pueden estar expuestos los trabajadores.
- En caso de concurrir varios Contratistas, deberán reunirse sus ~~preveccionistas~~ y responsables del control de acceso de cara a unificar criterios y coordinar las acciones de control de forma que no quede ninguna de ellas sin cumplir.

El Contratista informará al Coordinador de Seguridad y Salud de las medidas adoptadas en relación con lo dispuesto en los apartados anteriores.

En Águilas a 1 de octubre de 2020
 Fdo.: ROCÍO ALCARAZ MARCOS
 Coordinador de Seguridad y Salud

Fdo.: OCS S.L.
 Contratista

Procedimiento para el control de acceso de personal a la obra

Diariamente se controlará el acceso a obra mediante la firma a la entrada y a la salida de cada jornada, en estadillos diarios que dispondrán de fichas del tipo siguiente para todos los trabajadores:

NOMBRE Y APELLIDOS	
Entrada:	Firma:
Salida:	Firma:

Mensualmente, se realizará un seguimiento de este control del Personal de Obra. De este modo facilitará el conocimiento real del número de trabajadores presentes en obra, los cuales son los únicos autorizados a permanecer en la misma.

El objetivo fundamental de la formalización del presente protocolo es conseguir un adecuado control de la situación legal de los trabajadores dentro de las empresas a las que pertenecen, además de dejar constancia documental de dicha asistencia.

El Jefe de obra deberá entregar este documento semanalmente al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa.

2. Visitas del Coordinador de Seguridad y Salud a la obra y Reuniones de Seguridad.

A continuación se muestran fotografías e imágenes de la obra, las actas de visita y de reuniones de seguridad en las distintas fases de ejecución de la obra:

2.1. Fase de Movimiento de Tierras y Cimentación.

Antes de iniciar los trabajos de movimiento de tierras y cimentación, se mantuvo una reunión con la empresa contratista y la persona designada como recurso preventivo para repasar los contenidos del Plan de Seguridad y salud, los procedimientos, riesgos, medidas preventivas de estas fases y demás información como se muestra en el Acta siguiente:

Acta de la reunión previa a la cimentación y estructuras

Identificación de la obra: CONSTRUCCION DE NAVE INDUSTRIAL Y EDIFICIO DE OFICINAS, AGUILAS (MURCIA)

Asistentes: Coordinador de Seguridad: ROCIO ALCARAZ MARCOS

Contratista: OCS S.L.

Recurso preventivo: SERGIO HERNÁNDEZ

TEMAS A TRATAR:

- La empresa contratista ha realizado su correspondiente apertura de centro de trabajo.
- Verificación, en caso de estar previsto, de que se dispone del Recurso Preventivo del contratista a pie de obra.
- Información sobre la vigilancia de la obra por parte de los medios dispuestos del contratista.
- Se han dispuesto, o están en obra para su instalación, las protecciones previstas en el Plan.
 - Para caídas de altura: primera planta y plantas sucesivas
 - Para control de caída de objetos
 - Pequeños huecos
 - Otros.
- Repaso a los procedimientos previstos en el plan para la ejecución de la unidad de obra.
- Se han dispuesto de los accesos adecuados a la estructura para el personal.
- Los tajos previstos coinciden con los previstos en el proyecto de ejecución y en el Plan de Seguridad. En caso contrario puede suponer una revisión del Plan antes del inicio de los trabajos.
- El Contratista manifiesta y acredita que su personal ha recibido la formación adecuada y las instrucciones en materia de seguridad y salud en relación a los trabajos que se desarrollen.
- Posibles interferencias con otros tajos simultáneos. Se procederá a dar las instrucciones adecuadas encaminadas a coordinar dichas actividades.
- Posibles interferencias con el entorno (edificios, viales, etc.) no previstas en el Plan de Seguridad. Se procederá a dar las instrucciones adecuadas o, incluso, a paralizar los tajos para redactar la correspondiente modificación del Plan si fuese necesario.
- Se dispone de la documentación de las instalaciones y maquinaria auxiliar no presentes en fases anteriores (grúa, montacargas, etc.).
- Verificación de las zonas previstas de acopio, talleres y circulación. Análisis de posibles incompatibilidades no previstas.
- Disponibilidad de subcuadros eléctricos.

En Águilas a 5 de Octubre 2020

Coordinador de Seguridad

Empresa constructora

Recurso Preventivo

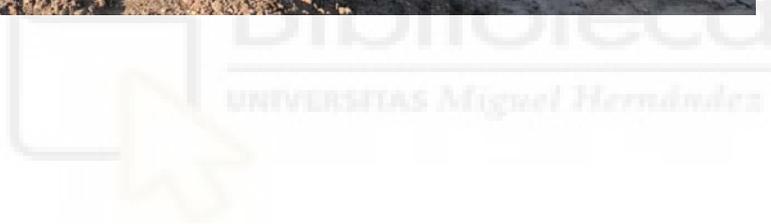
Zona de trabajo de movimiento de tierras señalado.



Casetas de servicios provisionales y taller de ferrallas acotados.



Zona de trabajo de montaje de cimentación señalado.



2.2. Fase de Estructuras.

Al igual que con el movimiento de tierras y cimentación, antes de iniciar los trabajos de estructura se mantuvo una reunión con la empresa contratista, subcontratista y la persona designada como recurso preventivo para repasar los contenidos del Plan de Seguridad y salud, los procedimientos, riesgos, medidas preventivas de la fase de estructura como se muestra en el Acta siguiente:

ACTA DE REUNION DE SEGURIDAD

Obra y Situación: Nave Industrial y Edificio de Oficinas

Promotor: Larije Aguilas

Dirección Facultativa: Elias Barris

Empresa Contratista: OCYS S.L.

Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución: Rocio Alcaraz Marcos

Se mantiene reunión con la contratista y subcontratista previa a la realización de trabajos de estructura. Se le solicita documentación referente a la prevención de la empresa subcontratista. Se le informa del estado de la obra, los riesgos existentes y los medios de prevención a adoptar. Se le hace entrega de las instrucciones para la prevención y medidas a adoptar en caso de emergencia. Se repasan los trabajos a realizar, los riesgos y los medios de Seguridad a adoptar incluidas en el Plan de Seguridad y Salud. Se propone la instalación de un sistema eléctrico para evitar la existencia de cables colgaderos en zonas de tránsito de vehículos. Se establece una coordinación en los tajes de montaje de ^{estructura} metálica y cimentación para que no coicidan ambos. se acotará ^{señalará} las zonas de trabajo dejando un margen de seguridad de 10 m.

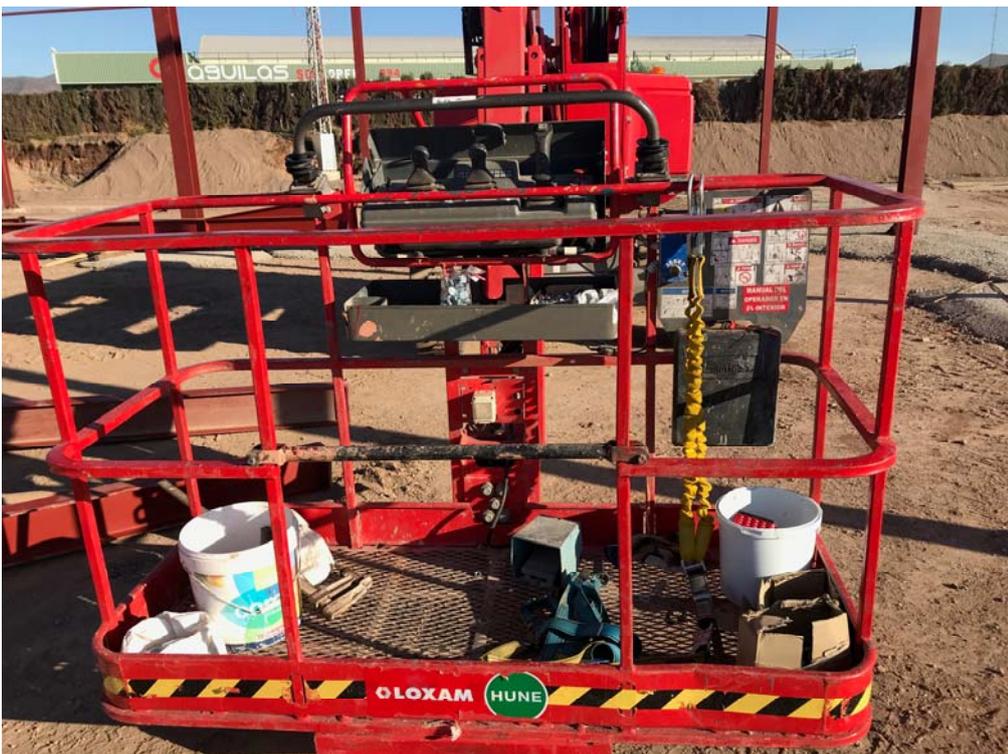
Aguilas 30 octubre 2020

EMPRESA Estructuras Metálicas y obras Civiles Segulo. Fdo.:	EMPRESA Obras Civiles y subcontratista S.L. Fdo.:	EMPRESA OCYS, S.L. Fdo.:	EMPRESA OCYS, S.L. Fdo.:
EMPRESA Fdo.: _____	EMPRESA Fdo.: _____	DIRECCIÓN FACULTATIVA Fdo.: _____	COORDINADOR DE SEGURIDAD Fdo.: <u>Rocio Alcaraz</u>

Foto del montaje de la estructura metálica de la nave.



Para el montaje de la estructura se emplearon plataformas elevadoras articuladas y de tijeras, de las cuales se solicitó al contratista la documentación sobre el cumplimiento de los requisitos necesarios para su utilización tanto de la plataforma como de los trabajadores que la utilizan.



2.3. Fase de Cubierta.

De igual modo, previo a iniciar los trabajos de cubierta, se mantiene una reunión de seguridad con la Contratista y con la empresa subcontratista encargada de ejecutar los trabajos de cubierta como se muestra en la siguiente imagen:

10:00h.

Obra y Situación: Nave industrial y Edificio de Oficinas

Promotor: Loaije Aguilar S.L.

Dirección Facultativa: Elián Bonnes, Rocío Alcaraz

Empresa Contratista: OCYS S.L.

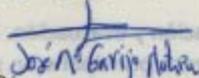
Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución: Rocío Alcaraz

Se mantiene reunión de seguridad previo al inicio de los trabajos de montaje de cubierta.

Se repasa el procedimiento de trabajo para la ejecución siendo en primer lugar montaje de redes horizontales y verticales y línea de vida en cumbrera con postes soldados cada 20 m. Este montaje se realizará desde plataforma elevadora. Una vez colocadas se procederá a la ejecución de la cubierta.

La subcontratista hace entrega de la certificación de los redes de seguridad. Las redes permanecerán colocadas hasta que no finalicen los trabajos sobre cubierta.

Los trabajadores irán provistos de los arneses con absorbedores de doble anclaje a las líneas de vida instaladas.

EMPRESA OCYS, S.L.  Fdo.: _____	EMPRESA SEGADO  Fdo.: _____	EMPRESA TISCHENKO  Fdo.: _____	EMPRESA _____ Fdo.: _____
EMPRESA _____ Fdo.: _____	EMPRESA _____ Fdo.: _____	DIRECCIÓN FACULTATIVA _____ Fdo.: _____	COORDINADOR DE SEGURIDAD  Fdo.: _____

Una vez iniciados los trabajos de ejecución de cubierta, se vuelve a realizar otra reunión de seguridad con la contratista y subcontratista. En esta reunión también se le recuerda la necesidad de comprobar el buen estado de las medidas de seguridad diariamente antes de iniciar la jornada.

ACTA DE REUNIÓN DE SEGURIDAD Fecha: 23-Nov-20
10:00

Obra y Situación: Nave Industrial y Edificio de Oficinas
 Promotor: Loaije Aguilar S.L.
 Dirección Facultativa: Elias Barrios, Rocío Alcaraz
 Empresa Contratista: OCYS S.L.
 Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución: Rocío Alcaraz Marcos

Se mantiene reunión con la Constructora y subcontratista. Se recuerda la obligación de que todos los trabajadores dispongan de los EPIs y hagan uso de ellos de acuerdo al Plan de S.S.

Se repasa el procedimiento de montaje de cerchas y de cubierta, las medidas preventivas a adoptar. Se colocará en primer lugar la línea de vida y la red de seguridad antes de iniciar los trabajos de cubierta y se repasará a diario antes de comenzar la jornada.

Se recuerda a la constructora que debe establecer un sistema de control de acceso a la obra para garantizar que solo accedan las personas autorizadas.

OCYS EMPRESA Fdo.: <u>Sergio Huete</u>	OCYS EMPRESA Fdo.: <u>Fernando Moreno</u>	Subcontratista EMPRESA Fdo.: <u>Fernando Moreno</u>	OCYS EMPRESA Fdo.: <u>José María González</u>
EMPRESA Fdo.: _____	EMPRESA Fdo.: _____	DIRECCIÓN FACULTATIVA Fdo.: _____	COORDINADOR DE SEGURIDAD Fdo.: <u>Rocío Alcaraz Marcos</u>

En esta fotografía se puede ver los paneles de cubierta acopiados sobre las vigas para proceder a su colocación. También se aprecia que se están colocando las redes horizontales y verticales como medida de seguridad tal y como se indicaba en el Plan de Seguridad.



Una vez se han colocado las medidas preventivas previstas en el Plan de Seguridad y Salud, se procede a la colocación de los paneles de cubierta mediante uso de plataforma articulada como se puede ver en la siguiente imagen.



Al igual que con los trabajos de estructura, se le solicita al subcontratista toda la documentación referente al cumplimiento de los requisitos necesarios para la utilización de la plataforma y la de los trabajadores que la utilizan.

La siguiente imagen se puede ver un Acta de visita a la obra durante los trabajos de ejecución de cubierta. Los trabajos de cubierta, junto con los de estructuras, son de los que más riesgos entrañan, por lo que es conveniente que el Coordinador realice visitas con más frecuencia durante estas fases. En este acta se le recuerda a la empresa contratista algunas de las condiciones que deben cumplir las medidas de seguridad colocadas en la obra:



Nota: 10.50

ACTA DE VISITA A OBRA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD

Obra y Situación: NAVE INDUSTRIAL Y EDIFICIO DE OFICINAS

Promotor: COQUE AGUIKAS S.L.

Dirección Facultativa: ELIAS BARNES

Empresa Contratista: OCYS S.L.

Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución: ROCÍO ALCARAZ

INSTRUCCIONES:

SE GIRA VISITA A LA OBRA SEÑALADA COMPROBÁNDOSE QUE SE ESTÁN EJECUTANDO LOS TRABAJOS DE CUBIERTA CON MONTAJE DE REDES HORIZONTALES.

SE RECUERDA QUE EL AMARRE DE DICHAS REDES SE REALIZARÁ CADA METRO Y EL Ø DE LA CUERDA SERÁ DE 8 mm. MÍNIMO.

LA ALTURA DE LAS REDES PERIMETRALES SERÁ DE 1 M. MÍNIMO.

<p>EMPRESA PRINCIPAL</p> <p>Fdo.: _____</p>	<p>CONTRATISTA/S SUBCONTRATA/S</p> <p>Fdo.: _____</p>	<p>RECURSOS PREVENTIVOS</p> <p>Fdo.: _____</p>	<p>COORDINADOR DE SEGURIDAD</p> <p>Fdo.: _____</p>
--	--	---	---

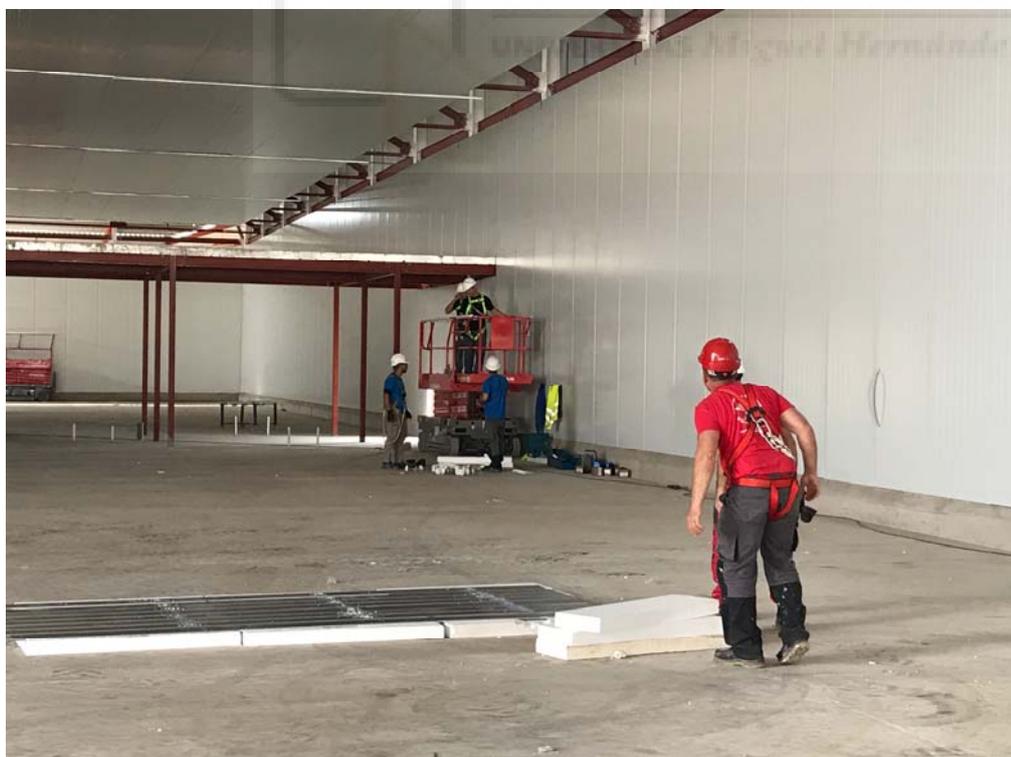
2.4. Fases de Cerramientos, Revestimientos, Instalaciones y Urbanización.

A continuación se muestran fotografías de la ejecución de las fases de la Nave:

Ejecución de Solera.



Ejecución de cerramientos.



Ejecución de Instalaciones.



Ejecución de Urbanización.



Para los trabajos de cerramientos, revestimientos, instalaciones y urbanización, la empresa contratista subcontrata con otras empresas la realización de dichos trabajos.

Con cada una de ellas, se actúa de igual modo: antes de iniciar los trabajos se mantiene una reunión de seguridad con ella y con todas las empresas que se encuentran en la obra para informar y coordinar la concurrencia de actividades, se les solicita la documentación pertinente y se les hace entrega de las instrucciones para la prevención y las medidas a adoptar en situación de emergencia, tal y como se muestra en la siguiente Acta de reunión:

Obra: Navo Industrial y Edificio de Oficinas

Situación: Pol. 36. Parcela 168

Promotor: Loayza Aguilar S.L

Dirección Facultativa: Elián Barnes

Empresa Contratista: OCYS S.L., INTERSUR, EMPYROS, RECONCAR, SEDEL ARGOMP.

Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución: Rocío Alcaraz Marcos

- * Se mantiene reunión de Seguridad con las distintas empresas
- * Contratistas y Subcontratistas abajo firmantes.
- * Se comenta la situación actual de la obra, con los diferentes tajos y las medidas de seguridad derivadas de los Planos de Seguridad y las que el sentido común aconseja como consecuencia del desarrollo de la actividad por la concurrencia de operaciones simultáneas.
- * Se recuerdan los principios generales de prevención:
 - Limpieza general, señalización de los vías de circulación y evacuación, mantenimiento de los medios de protección colectiva.
 - Prioridad de los medios de protección colectiva sobre los EPIS
 - Formación e Información a los trabajadores sobre los riesgos derivados de la actividad.
- * Al comienzo de cada jornada se intercambiará entre los Recursos y Encargados la información necesaria para reducir y eliminar los riesgos que puedan derivarse de la concurrencia de actividades.

En Aguila a 11 de diciembre de 2020

EMPRESA EMPYROS Fdo... <u>Fernando González</u>	EMPRESA <u>OCYS</u> Fdo... <u>Sergio Peña</u>	EMPRESA SEDEL Fdo... <u>Juan Manuel Lario</u>	EMPRESA RECONCAR Fdo... <u>Juan García</u>
EMPRESA INTERSUR Fdo... <u>Dolores Rodríguez</u>	EMPRESA <u>OCYS</u> Fdo... <u>Sergio Peña</u>	DIRECCIÓN FACULTATIVA Fdo... <u>ELIÁN BARNES</u>	COORDINADOR DE SEGURIDAD Fdo... <u>Rocío Alcaraz Marcos</u>

3. Aprobación de Anexos al Plan de Seguridad.

Durante la ejecución de la obra, se han aprobado varios anexos al Plan de Seguridad y salud de algunas fases de obra, como es el caso de la Instalación eléctrica de la que se muestra imagen del Acta de Aprobación:



ACTA DE APROBACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POR EL COORDINADOR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Obra **_NAVE INDUSTRIAL**

Localidad y Situación **CAMINO DEL LABRADORCICO, POLIGONO 36, PARCELA 168, ÁGUILAS (MURCIA)**

Promotor (Propiedad) **_ LOOJE ÁGUILAS S.L.**

Autor Proyecto Edificación **ELIAS BARNÉS HERNÁNDEZ**

Dirección de obra **ELIAS BARNÉS HERNÁNDEZ**

Dirección de Ejecución Material

Contratista, Empresa Constructora o Trabajador Autónomo: **REVISIONES Y CONTROL DE CARTAGENA S.L.**

Fase de obra: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Coordinador de Seguridad en Fase de Proyecto

Autor del Estudio de Seguridad y Salud /Estudio Básico: **ROCÍO ALCARAZ MARCOS**

Autor del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo: **REVISIONES Y CONTROL DE CARTAGENA S.L.**

Arquitecto Técnico Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución de Obra: **ROCÍO ALCARAZ MARCOS**

Por el Arquitecto Técnico que autoriza este Acta, en su condición de Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución de la obra reseñada en el encabezamiento, se ha recibido del representante legal de la Empresa Contratista, que asimismo ha quedado identificada el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo correspondiente a su intervención contractual en la obra.

Analizado el contenido del mencionado Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo que queda unido por copia a este Acta, se hace constar:

1. Que el indicado Plan ha sido redactado por el
 - a) Contratista **REVISIONES Y CONTROL DE CARTAGENA S.L.**
 - b) Técnico
 - c) Servicio de Prevención
 y desarrolla el *Estudio de Seguridad / Estudio Básico de Seguridad y Salud* establecido para esta obra, documento que ha sido redactado en los términos prevenidos en el RD. 1627/97 y disposiciones concordantes de la Ley 31/95 y del Reglamento aprobado por RD. 39/97. Reglamento de los Servicios de Prevención.

2. La Empresa Constructora

- × Tiene contratada la Actividad Preventiva con el Servicio de Prevención:
- × Tiene realizada la Evaluación Inicial de Riesgos con Fecha:
- × El Delegado de Prevención de dicha Empresa para la Obra es

Considerando que, con las indicaciones antes consignadas, el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a que se refiere este Acta reúne las condiciones técnicas requeridas por el RD. 1627/97 para su aprobación, debiendo servir de instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación, y en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva por parte de la Empresa Contratista a la que se refiere, en su Capítulo II, el Reglamento de los Servicios de Prevención.

En su consecuencia, el Coordinador de Seguridad y salud durante la Ejecución de la Obra que suscribe, procede a la aprobación formal del reseñado Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, del que se dará traslado por la Empresa contratista a la Autoridad Laboral competente; al servicio de prevención constituido en la empresa o

En otras ocasiones, a las empresas subcontratistas, se les hace entrega del Plan de Seguridad y Salud y aceptan las normas de seguridad y salud mediante la firma de un Acta:

ENTREGA DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD Y ACEPTACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS EMPRESAS Y AUTÓNOMOS

Obra: NAVE INDUSTRIAL Y EDIFICIO DE OFICINAS

Situación: POL. INDUSTRIAL EL LABRADORCICO AGUILAS

Promotor: LOOUE S.L.

Autor Proyecto Edificación: ELIAS BARNES

Empresa Principal: OCYS S.L.

Coordinador de Seguridad y Salud en Fase de Ejecución: ROCIO ALCARAZ MARCOS

Fase de obra contratada: PAVIMENTOS Y SOLERAS

Fecha prevista para el comienzo de la obra: 1 DICIEMBRE

Duración prevista de los trabajos en la obra: 7 DÍAS

Número máximo estimado de trabajadores en la obra: 3

Empresa: DIALCON PAVIMENTOS S.L. C.I.F.: B-048319 N° S.S.:

Domicilio: C/NEPAL N.º 4 ALMERIA Tel.: Mutua Patronal:

Servicio de Prevención: SPHAS ALMERIA

Recurso Preventivo o Encargado de Seguridad:

La empresa cuyos datos aparecen más arriba, se compromete al cumplimiento de las normas contenidas en el presente Plan de Seguridad y Salud en todo aquello concerniente a los trabajos contratados con la empresa principal, así como aquellas prescripciones de índole general que le sean de aplicación.

Asimismo, manifiesta tener realizada la evaluación inicial de riesgos y redactado el plan de prevención, así como concertado el seguimiento del mismo con Servicio de Prevención propio o ajeno, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Por parte de dicha empresa se tendrán en cuenta los siguientes instrumentos legales y circunstancias prevenidas en los mismos:

- La Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- La Ley 32/2006, Reguladora de la subcontratación del Sector de la Construcción.
- El R.D. 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.

En cumplimiento de dichos instrumentos, las empresas que concurren en el Centro de Trabajo tienen, entre otras, las siguientes obligaciones:

- Actualizar el Plan de Prevención de Riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva.
- De acuerdo con el artº. 7º de la Ley 54/2003, en concordancia con el artº. 32-bis de la L.P.R.L., se asignarán los recursos preventivos cuya presencia será necesaria siempre que se den las circunstancias prevenidas, y en particular cuando se desarrollen trabajos con riesgos especiales.
- Dichos recursos preventivos o encargados de seguridad actuarán como medios de coordinación, de acuerdo con lo previsto en el artº. 11-f) del capítulo V del R.D. 171/2004.

Conforme y enterado con el contenido del presente plan de seguridad, del que ha recibido una copia con el contenido general y el relativo a los trabajos objeto del contrato, con el compromiso de su cumplimiento y de la información a los trabajadores LA EMPRESA/AUTÓNOMO.

Fdo.: DIALCON PAV S.L.

Fdo.: EMPRESA PRINCIPAL

4. Comunicación de Finalización de la Coordinación de Seguridad y salud.

Una vez finalizadas las obras se emite el correspondiente certificado:



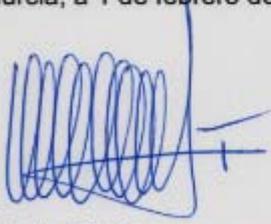
**COMUNICACIÓN DE FINALIZACIÓN DE LA
COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA FASE
DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

DATOS DE LA INTERVENCIÓN PROFESIONAL	
Cliente/Promotor:	Looije Águilas
Objeto/Obra:	Coordinación de seguridad durante la ejecución de las obras de Nave Industrial y Edificio de Oficinas
Emplazamiento encargo/obra	Polígono Industrial El Labradorcico de Águilas
Núm. Registro / Núm. Visado	17854/2019

En su condición de Coordinador de Seguridad y Salud durante la fase de la ejecución de la obra de referencia, informa de la finalización de dicha intervención profesional con fecha 29 de enero de 2021, y en consecuencia, de la asunción de las funciones y responsabilidades asociadas al citado encargo profesional.

Y para que conste y surta los efectos oportunos, se emite el presente documento.

En Murcia, a 1 de febrero de 2021.



Fdo.
Arquitecto Técnico
Colegiado núm. 1818 del
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos
De la Región de Murcia

6. CONCLUSIONES.

Con este trabajo fin de Máster se han alcanzado los objetivos planteados de facilitar a los Coordinadores de Seguridad y Salud en ejecución de obras una correcta gestión de su labor a través de una herramienta que sirva de apoyo en las tareas que ha de desempeñar y que suelen ser laboriosas y complejas.

Mediante esta Guía Básica se realiza una recopilación de las actuaciones que debe realizar un Coordinador de seguridad y Salud en la ejecución de las obras y de los documentos necesarios que requiere el correcto ejercicio de la profesión para que mediante un ejemplo de aplicación de la Guía Básica, que sirva de ayuda en las dudas iniciales que suele generar en el desempeño de las labores del Coordinador.



7. BIBLIOGRAFÍA.

- Ley 31/1995, de 8 noviembre. Regula la Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1993/1995, de 7 diciembre. Aprueba el Reglamento sobre la colaboración de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la seguridad social.
- Real Decreto 688/2005, de 10 junio. Regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno.
- Real Decreto 485/1997, de 14 abril. Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 abril. Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Orden TIN/1071/2010, de 27 abril. Requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 abril. Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 773/1997, de 30 mayo. Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 julio. Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
- Real Decreto 171/2004, de 30 enero. 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.
- Ley 42/1997, de 14 noviembre. Ordenación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Real Decreto 597/2007, de 4 mayo. Publicación de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 1627/1997. De 24 octubre. Establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en la obras de construcción.
- Ley 32/2006, de 18 octubre. Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

- Real Decreto 1109/2007, de 24 agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 614/2001. De 8 junio. Disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 396/2006, de 31 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 286/2006, de 10 marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 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 1801/2003, de 26 diciembre, sobre seguridad general de los productos
- Real Decreto 1299/2006, de 10 noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
- Ley 20/2007, de 11 julio. Del Estatuto del trabajador autónomo.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- V Convenio General del Sector de la Construcción.
- Real Decreto 2291/1985, de 8 noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- Real Decreto 836/2003, de 27 junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica complementaria “MIE-AEM-2” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
- Norma UNE-EN 131-1:1994. Escaleras. Terminología, tipos y dimensiones funcionales.
- Norma UNE-EN 13374:2004. Sistemas provisionales de protección de borde. Especificaciones del producto, métodos de ensayo.
- Norma UNE-EN 1263:2004. Redes de Seguridad.
- Norma UNE-EN 1281-1:2005. Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1: Andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general .
- Norma UNE-EN 353:2002. Equipos de protección frente a caídas de altura.
- Norma UNE-EN 360:2002. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Dispositivos anticaídas retráctiles.
- Norma UNE- EN 795:2012. Equipos de protección individual contra caídas. Dispositivos de anclaje.

- Norma UNE-EN 58-101:1992. Grúas torre.

