

# Coordinación en materia de seguridad y salud en fase de proyecto. Gestión documental

Sergio Buendía Gálvez

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE GRANADA

#### **RESUMEN**

Para atajar el problema de la siniestrabilidad laboral en el sector de la construcción hay que actuar desde su origen: la fase de proyecto. Es el momento de concienciar a los proyectistas de la gran responsabilidad e incidencia (en materia de seguridad y salud) que tienen sus decisiones técnicas, constructivas y de organización, así como la estimación que realizan de la duración requerida para la ejecución de las obras. Y también es el momento de hacer ver al Promotor la necesidad y la obligatoriedad de la figura del Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de proyecto. Y esta labor debe realizarse y materializarse mediante la gestión documental que deje el rastro de nuestra actuación como Coordinador y sirva de apoyo durante el proceso de elaboración del Estudio de Seguridad y Salud.

# 1. INTRODUCCIÓN

# 1.1 QUIÉN ES Y QUIÉN PUEDE SER COORDINADOR EN FASE DE PROYECTO

Antes de profundizar en el tema, es necesario hacer una comparación sobre la definición del coordinador en materia de seguridad y salud en fase de proyecto que nos da, por un lado la Directiva 92/57/CEE del Consejo de 24 de junio de 1992 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles, y por otro el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (mediante el que se procedió a la transposición al Derecho español de la citada Directiva) y la trascendencia de tal comparativa:

# DEFINICIÓN DE COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE PROYECTO

Directiva 92/57/CEE	Art. 2.e)	"Cualquier persona física o jurídica designada por la propiedad y/o por el director de la obra para llevar a cabo, durante la fase de proyecto de la obra, las tareas que se mencionan en el artículo 5."
R.D. 1627/1997	Art. 2.1.e)	"El técnico competente designado por el Promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de obra, la aplicación de los principios que se mencionan en el artículo 8."

En la transposición de la Directiva al Derecho español, esta definición del mismo agente, sufre varios cambios muy significativos y que hasta hoy parece ser que pasan desapercibidos:

- En la Directiva, el coordinador puede ser designado tanto por la propiedad (promotor) como por el director de obra, mientras que en el Real Decreto, el coordinador tan sólo puede ser designado por el promotor (propiedad), limitando a una única persona (ya sea física o jurídica) la obligación de tal designación.
- En la Directiva, la figura del coordinador la puede asumir cualquier persona física o jurídica, mientras que en el Real Decreto, tal figura la asumirá el técnico competente.



Se considera técnico competente a aquella persona que posee titulaciones académicas y profesionales habilitantes acordes con las funciones a desempeñar en una actividad determinada. Las titulaciones académicas y las profesiones, por tanto, sólo las pueden poseer personas físicas.

Por tanto, en la transposición de la Directiva al Real Decreto, se ha reducido la capacidad del Promotor a contratar únicamente con una persona física como coordinador en materia de seguridad y salud en fase de proyecto, quedando fuera de tal designación la persona jurídica. Y en esto no cabe interpretación, ya que de haber querido que una persona jurídica pudiese realizar las labores de coordinación en fase de proyecto, tan sólo hubiese bastado con no quitarla de la definición que daba la Directiva al transponerla al Derecho español mediante el Real Decreto.

Erróneamente, en el día a día, el Promotor está contratando con una persona jurídica su propia obligación legal y exclusiva que tiene de designar al técnico competente, o dicho de otro modo, está subcontratando la designación del coordinador en materia de seguridad y salud en fase de proyecto. La relación entre Promotor y Coordinador, por tanto, es y debe ser directa, sin subcontratación. Y en esta exigencia deben ser implacables todos los agentes que intervienen en esta materia.

Ya Don Pedro Antonio Beguería Latorre, en su libro "Método para la Coordinación de *Seguridad y Salud en Construcción*", hacía referencia a la definición del coordinador en materia de seguridad y salud en fase de proyecto interpretando el significado de la misma en igual sentido que aquí se expone.

Parecen pocas las voces que se pronuncian en este sentido porque se sigue en la misma línea equivocada, y cada vez con más frecuencia, de contratos entre promotores y empresas que ofertan el servicio de la coordinación. Un tanto de lo mismo ocurre con el coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución, siendo más grave en esta etapa ya que la figura de éste coordinador está más consolidada y aceptada que el coordinador de la fase de proyecto, todavía hoy día poco comprendida y menos extendida.

### 1.2 LIMITACIONES LEGALES DE LA COORDINACIÓN EN FASE DE PROYECTO

La Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, no aborda el tema de la subcontratación que existe en la fase de concepción, diseño y organización (fase de Proyecto) con respecto al Coordinador en materia de seguridad y salud. No contempla el problema de la subcontratación que se viene realizando continuamente del coordinador, tanto en fase de proyecto como de ejecución, y que afecta considerablemente, en la mayoría de los casos, en la calidad final de la prevención de accidentes en las obras de construcción.

En su exposición de motivos, la Ley 32/2006 ya indica que "son numerosos los estudios y análisis desarrollados para evaluar las causas de los índices de siniestralidad en el sector de la construcción, sin que resulte posible atribuir el origen de esta situación a una causa única, dada su complejidad". Es decir, incide en lo que el informe Lorent desveló hace ya más de una década y que más adelante analizaremos. Pero ante este reconocimiento de la complejidad del sector, se pierde una oportunidad inigualable para abordar el problema de la siniestrabilidad laboral en la construcción en su totalidad y desde el origen, como es la prevención en fase de proyecto. Recordar que uno de los principios de la acción preventiva que promulga el artículo 15 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, concretamente el apartado c), es "combatir los riesgos en su origen".

Pero esta oportunidad perdida no es la primera vez que se deja pasar. En la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, en su exposición de motivos constata "la existencia de ciertos problemas que dificultan la aplicación de la Ley 31/1955 de Prevención de Riesgos Laborales y de determinadas insuficiencias en su contenido" y destaca cuatro objetivos básicos, que son:



- Combatir de manera activa la siniestrabilidad laboral.
- Fomentar una auténtica cultura de la prevención de los riesgos en el trabajo.
- Reforzar la necesidad de integrar la prevención de los riesgos laborales en los sistemas de gestión de la empresa.
- Mejorar el control del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales mediante la adecuación de la normativa sancionadora a la norma sustantiva y el reforzamiento de la función de vigilancia y control, en el marco de las comisiones territoriales de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Otra vez se escapa la oportunidad de combatir realmente los riesgos en su origen. Hubiese bastado con decir en el primer objetivo: "combatir de manera activa la siniestrabilidad laboral desde su origen". Porque ¿dónde se genera el riesgo? ¿A caso en la fase de proyecto no hay ninguna posibilidad de evitar riesgos? En cambio, esta fase se olvida por completo porque es posible que quien redactó esta ley careciese también de la auténtica cultura preventiva como reza en el segundo objetivo.

Un año después de la Ley 54/2003, el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, en materia de coordinación de actividades empresariales, que nace para dar cumplimiento al mandato de desarrollar reglamentariamente el artículo 24 de la Ley 31/1995 de PRL, en su párrafo  $5^0$  previo al articulado nos dice: "en esta norma son objeto de tratamiento los distintos supuestos en los que es necesaria la coordinación de actividades empresariales y los medios que deben establecerse con esta finalidad, buscando siempre un adecuado equilibrio entre la seguridad y la salud de los trabajadores y la flexibilidad en la aplicación por las empresas que incida en la reducción de los indeseados índices de siniestrabilidad laboral".

Este Real Decreto 171/2004 sólo contempla la coordinación de las actividades empresariales en la fase de obra, volviendo a caer en el olvido la fase de proyecto: Si se exigiese la coordinación de las actividades que cada uno de los proyectistas desarrollan en un mismo proyecto y los medios que debieran establecerse con esta finalidad, buscando un equilibrio adecuado entre la seguridad y salud de las unidades de obra proyectadas y la flexibilidad en el diseño por los proyectistas incidiendo en la reducción de los riesgos evitables, volveríamos a anticiparnos al accidente laboral reduciendo los riesgos en su origen.

En la disposición adicional primera del R.D. 171/2004 nos dice que "la información sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades se entenderá cumplida por el promotor mediante el estudio de seguridad y salud", es decir que ya en el estudio de seguridad y salud debe contemplarse la concurrencia de actividades, para lo cual se debería haber tenido en cuenta en fase de proyecto a través de la planificación a la que están obligados los proyectistas. Otra vez se pasa de puntillas por la fase de proyecto, dando por sentado que ya se habrá realizado.

A todos los poderes sociales parece ser que se les olvida la importantísima labor que tienen encomendada los Proyectistas a la hora de diseñar y programar una obra, con la gran responsabilidad que conlleva cualquier decisión que toman. La fase de Proyecto es, hasta hoy un caso pendiente, un tema que sigue poco regulado y escasamente controlado.

Vemos con más frecuencia de la deseada, cómo en sentencias de casos penales se buscan responsabilidades como mucho hasta la redacción del Estudio de Seguridad y Salud, como si fuese



éste el origen de todo. Es una utopía pensar que se pueda llegar a determinar responsabilidades más allá del Estudio de Seguridad y Salud, es decir, en la fase de concepción y diseño del proyecto.

Existen bastantes preguntas que no se hacen en la Inspección de Trabajo, en la investigación de un accidente o en los juzgados como pueden ser:

- ¿Qué grado de eficacia y garantía puede darnos un Estudio de Seguridad y Salud encargado con el Proyecto ya realizado?
- ¿Cuánta información real y efectiva da el proyectista para redactar dicho Estudio de Seguridad y Salud?
- ¿En qué etapa de elaboración del Proyecto se debería realizar el Estudio de Seguridad y Salud: antes, durante o posterior al Proyecto?

La subcontratación de los coordinadores en materia de seguridad y salud en fase de proyecto no está regulada legalmente y es un aspecto que se debe tener en cuenta. Nos encontramos en una situación en la que la realidad es que no existe la coordinación en fase de proyecto, ya que en caso de ser obligatoria, el proyectista en la mayoría de las ocasiones la asume, evitando así un problema y un coste añadido al promotor. En otros casos se subcontrata la coordinación, con empresas intermediarias entre el promotor y el técnico que consiguen, por un lado controlar la voluntad del técnico y por otro, el beneficio económico que supone dicho encargo. ¿Qué empresa asume la responsabilidad penal del técnico que tiene a su cargo cuando se le imputa en un accidente laboral?

#### 2. COORDINACIÓN EN FASE DE PROYECTO

#### 2.1 ¿POR QUÉ COORDINAR EN FASE DE PROYECTO?

Durante la que fue la primera presidencia española en la CEE, en el primer semestre de 1989, el Estado Español solicitó a la Comisión que elaborara una Directiva sobre la PRL en el sector de la Construcción. La Comisión, a su vez, encargó un trabajo sobre la incidencia de esta propuesta de Directiva en toda la CEE. Este trabajo, conocido como Informe Lorent¹, fue publicado por la Fundación Dublín (Fundación de las Condiciones de Trabajo de la CEE).

El informe Lorent ha supuesto un antes y un después en la seguridad y salud en las obras de construcción de Europa a través de la elaboración de la Directiva 92/57/CEE. Y como no puede ser de otro modo, también en España con la transposición de dicha Directiva al Ordenamiento Jurídico Español mediante El R.D. 1627/1997.

Dicho informe era y es particularmente interesante en cuanto enfrenta dos aspectos que aparentemente no están relacionados entre sí: la seguridad y la calidad en la construcción. En ambos casos, se distinguen 3 fases: Concepción, organización y ejecución.

Al analizar en este informe las causas de los accidentes mortales en la construcción, se concluye que:

El 35% de ellos tienen su origen en la fase de concepción, es decir, en la fase de proyecto. Por tanto, podría reducirse este 35% de accidentes mortales si los proyectistas tuvieran en cuenta los riesgos implícitos de los trabajos que se precisan para construir lo que diseñan (Ver figura 1).

1 Pierre Lorent: Ingeniero Industrial Belga, miembro del equipo redactor de la Directiva 92/57/CEE de la proviene el Real Decreto 1627/1997.



El 28% de los accidentes mortales tienen su origen en una inadecuada organización del trabajo previa a la fase de ejecución y se podrían evitar si se organizara adecuadamente el trabajo desde el punto de vista de la seguridad, como sería no simultanear trabajos incompatibles, como por ejemplo procesos de soldadura con pintura con disolventes orgánicos o se coordinara a los distintos intervinientes antes del inicio de la obra.

El 37% restante tiene su origen en la ejecución, debido a la escasa formación de los trabajadores o a las propias condiciones de trabajo.

El propio Pierre Lorent, en una entrevista concedida al COAAT de Sevilla², nos dejó una serie de frases que bien merecen la pena reproducirlas por la claridad de las mismas con referencia a la prevención de los accidentes laborales en obras de construcción aún antes de comenzarlas: "Desde siempre he estado convencido que la seguridad no se añade, sino que se anticipa. Son preferibles las prevenciones anticipadas y adecuadas a cada caso concreto, que las protecciones añadidas. Por eso la importancia en incidir sobre las fases de proyecto y de planificación".

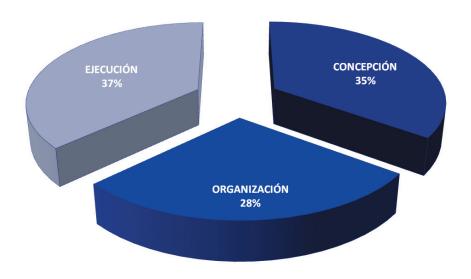


Figura 1

Para darle sentido práctico al estudio estadístico realizado por Pierre Lorent, vamos a utilizar un ejemplo de laboratorio, creado a nuestra medida, y que se podría encontrar en cualquier obra de las que tenemos en nuestra ciudad.

Datos de partida del ejemplo, predefinidos para esta comunicación, pero que suelen ser muy usuales en el quehacer diario:

- Distintos proyectistas componen el equipo redactor del proyecto, en el que el proyectista principal asume la coordinación en materia de seguridad y salud en fase de proyecto.
- El proyecto de edificación es el comúnmente conocido de tablas que "cumple" con el CTE.

(2) Entrevista realizada por D. Alfredo Martínez Cuevas y publicada en el número 54 de la revista Aparejadores del COAAT de Sevilla.



- El Estudio de Seguridad y Salud se encarga a un Arquitecto Técnico para que lo realice una vez el Proyecto de edificación está casi terminado, pendiente de recibir el cálculo de la estructura y de las instalaciones (memoria y planos), por lo que terminará siendo un Estudio de Seguridad y Salud tipo.
- El coordinador en fase de obra será contratado a un Organismo de Control Técnico (OCT) que lo oferta a muy buen precio, a mitad de precio si contratan el control técnico de la obra.



FOTOGRAFÍA 1

Estudiemos detenidamente la estructura de la fotografía 1. Nos encontramos ante una estructura ya ejecutada de pilares de hormigón armado con forjados reticulares, ubicada en la provincia de Granada. Se trata de una obra parada. Se encuentra cerrada y clausurada desde su planta baja, de ahí que no se aprecien protecciones colectivas en las plantas superiores. Todo hasta aquí normal.

Sin haber sido técnicos de la obra, podemos suponer que la estructura se ha ejecutado sin problemas ni incidencias desde el punto de vista de la seguridad. Pero detengámonos en ella un poco más. Estudiemos el diseño de la misma y del proceso constructivo que ha sido necesario seguir para poder ejecutarla. Concretando en un elemento singular de la misma, vamos a detenernos en la disposición y ubicación de las escaleras del edificio. Desde un punto de vista funcional, las escaleras están ubicadas en los extremos del mismo como solución adoptada para optimizar el resto del espacio de las plantas del edificio. Pero estamos ante uno de los ejemplos más claros en los que se diseña un edificio sin atender a lo que el artículo 8 del Real Decreto 1627/1997 deja claro:

"De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud previstos en su artículo 15 deberán ser tomados en consideración por el proyectista en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra y en particular:

a) Al tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que se desarrollarán simultánea o sucesivamente."



Vamos a analizar este caso que hemos puesto de ejemplo intentando comprobar qué grado de cumplimiento tiene con respecto a la aplicación del artículo 8 del R.D. 1627/1997.

Según hemos leído, el artículo 15.1 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales recoge los principios generales de prevención, que deben ser tomados en consideración por el proyectista en la fase de la redacción del proyecto. Pasemos pues a constatar dicho cumplimiento para cada uno de dichos principios con el ejemplo presentado:

- a) Evitar los riesgos. El riesgo en la ejecución de la estructura, con respecto al hueco de las escaleras y las vigas de borde, no ha importado en el diseño y seguramente no está analizado en el Estudio de Seguridad y Salud, quedando claro que no se ha evitado, porque con casi total seguridad nos podemos imaginar el sistema auxiliar empleado para construir esa unidad de obra.
- b) Evaluar los riesgos que no se hayan podido evitar. Bastaría con ver el Estudio de Seguridad y Salud para comprobar si realmente está evaluado este riesgo específico.
- c) *Combatir los riesgos en su origen.* Queda claro que el origen de este riesgo es el diseño en fase de proyecto y que no se ha combatido.
- d) *Adaptar el trabajo a la persona....* Poco que comentar de un trabajo en un sector en el que es el trabajador el que siempre se adapta a un puesto de trabajo continuamente cambiante.
- e) *Tener en cuenta la evolución de la técnica*. Habría que ver qué medios y estructuras auxiliares se han tenido en cuenta en el proyecto y se han calculado para la ejecución de dichos trabajos. Estamos muy acostumbrados a no tener un cálculo y diseño en proyecto del sistema de encofrado y apuntalamiento de una estructura, así es que definir el detalle específico el encofrado y apuntalamiento de las vigas de borde, se nos antoja imposible.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro. Lo peligroso en este ejemplo es la ubicación de los huecos de escalera, y su en otra zona.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo. Claramente está definiendo el trabajo de los proyectistas en cooperación con el coordinador en fase de proyecto.

Es alarmante comprobar, al ver con más nitidez el detalle o1 y el detalle o2 de la fotografía 1, cómo se ha podido llegar a ejecutar la estructura en la zona de las escaleras. Al ver esta estructura se nos plantean varias preguntas:

- ¿Cómo se ha realizado el encofrado y apuntalamiento de las vigas de borde?;
- ¿Quién y en qué condiciones ha colocado los separadores de la armaduras de esas vigas, por ejemplo?;
- ¿Quién y en qué condiciones ha realizado el vertido del hormigón y su posterior vibrado en esas vigas?
- ¿Cómo se ha realizado el desencofrado y cómo se ha quitado el apuntalamiento de las vigas de borde?





Detalle 1



Detalle 2

En definitiva el ejemplo expuesto es una muestra de cómo la falta del coordinador en materia de seguridad y salud en fase de proyecto, provoca que los proyectistas no estén advertidos, como mínimo, de los riesgos a los que van a exponer a los trabajadores de la obra por una decisión constructiva y técnica deficiente.

# 2.2 OBLIGACIONES DE LOS PROYECTISTAS

Si bien se ha ido dando pinceladas durante toda la comunicación de por dónde va las obligaciones del proyectista, vamos a recordarlas a modo de resumen.

Y básicamente podemos resumir las obligaciones de los proyectistas a lo que se establece en el artículo 8 del R.D. 1627/1997 sobre los principios generales aplicables al proyecto de obra.

El proyectista deberá tomar en consideración los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud previstos en el artículo 15 de la Ley 31/1995 de PRL en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra, y en particular:



- "Al tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que se desarrollarán simultáneamente o sucesivamente". Curiosamente me viene a la memoria el R.D. 171/2004 sobre la coordinación de actividades empresariales, el cual no contempla en fase de proyecto lo que sí hace el R.D. 1627/1997 en este punto.
- "Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo". La planificación, organización y programación de las obras, que son responsabilidad directa de los proyectistas, tampoco son temas tratados en los proyectos con el debido interés y seriedad que requieren.

Los proyectistas se deben implicar más en la seguridad y salud. No es válido aquello de que el responsable es el redactor del estudio de seguridad y salud y el coordinador en fase de obra. Los proyectistas son los verdaderos creadores de las obras de edificación, pero cuidado, tan creadores son de obras arquitectónicas dignas de elogios como creadores de riesgos que no evitan ni combaten los accidentes laborales en el sector de la construcción.

#### 2.3 GESTIÓN DOCUMENTAL DE LA COORDINACIÓN

Queda más que justificada la gestión documental de la coordinación en fase de proyecto con todo lo anteriormente expuesto, por lo que vamos a proceder a describir las tres fases, con los documentos que forman cada una de las mismas, que si bien se diferencian por los agentes a los que se referencian, están interrelacionadas entre sí.

#### 1ª FASE (COMUNICACIÓN CON EL PROMOTOR)

- SOLICITUD DE DATOS:
  - · DEL PROMOTOR.
  - · DE LOS PROYECTISTAS.
  - · DE LOS PROYECTOS.
- OFERTA DE SERVICIOS Y CONTRATO DE PRESTACIÓN DE LOS MISMOS.
- NOMBRAMIENTO DE COORDINADOR (NOTA DE ENCARGO).
- ACTA POR LA QUE EL COORDINADOR ASUME LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- ACTA POR LA QUE EL COORDINADOR NOMBRA AL TÉCNICO COMPETENTE PARA ELABORAR EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- INFORMACIÓN AL PROMOTOR DE:
  - · SUS OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.
  - · LAS REUNIONES Y DECISIONES TOMADAS EN ELLAS CON LOS PROYECTISTAS.
  - · ADVERTENCIA DE QUE EL ESTUDIO CONSTITUYE LA OBLIGACIÓN DE INFORMACIÓN ESTABLECIDA EN EL RD 171/2004.

# 2ª FASE (COMUNICACIÓN CON LOS PROYECTISTAS)

- COMUNICACIÓN A LOS PROYECTISTAS DEL NOMBRAMIENTO DE COORDINADOR Y/O REDACTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD.
- CONVOCATORIA DE REUNIÓN INICIAL CON LOS PROYECTISTAS Y/O REDACTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.



- MODELOS DE ACTAS DE REUNIÓN.
- INFORMACIÓN A LOS PROYECTISTAS DE SUS OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO.
- SOLICITUD A LOS PROYECTISTAS DE:
  - · DATOS DEL SOLAR, EMPLAZAMIENTO, ALREDEDORES, INSTALACIONES QUE AFECTAN AL MISMO, ETC.
  - DATOS DEL PROYECTO (SUPERFICIES, VOLUMETRÍA, INSTALACIONES, PROGRAMA DE NECESIDADES, ETC.).
- PROPUESTAS DE MEJORA DE LOS MEDIOS TÉCNICOS APLICABLES A LAS UNIDADES DE OBRA.
- ANÁLISIS DE TODAS LAS UNIDADES DE OBRA Y SU PLANIFICACIÓN.
- PROPUESTAS DE MEJORA Y OPTIMIZACIÓN EN LA PROGRAMACIÓN DE OBRA ELABORADA POR EL PROYECTISTA.
- REUNIÓN CON PROMOTOR Y PROYECTISTAS (Y D.F., EN SU CASO) EXPONIENDO EL ESS Y RECORDANDO DE QUE EL ESTUDIO CONSTITUYE LA OBLIGACIÓN DE INFORMACIÓN ESTABLECIDA EN EL RD 171/2004.

#### 3ª FASE (COMUNICACIÓN CON LOS CONTRATISTAS)

- ACTAS DE REUNIÓN CON LAS DISTINTAS EMPRESAS PARA ESTABLECER LOS REQUISITOS MÍNIMOS Y SU POSTERIOR COMPROBACIÓN DOCUMENTAL.
- SOLICITUD DE LISTADO DE MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS DE LOS QUE DISPONE LA EMPRESA QUE OPTA A LA OBRA.
- PROPUESTA DE CLÁUSULAS CONTRACTUALES A INCLUIR EN EL CONTRATO DEL PROMOTOR CON LA EMPRESA CONTRATISTA.



# **BIBLIOGRAFÍA**

Directiva 92/57/CEE del Consejo de 24 de junio de 1992 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.

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

Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Revista Aparejadores del COAAT de Sevilla, número 54.

Método para la Coordinación de Seguridad y Salud en Construcción de Don Pedro Antonio Beguería Latorre; editado por Fundación Escuela de la Edificación.