

D. FERNANDO MIRET CORRAL  
Servicio de Seguridad e Higiene de Agromàn, S.A.

# La seguridad en los proyectos de construcción

**E**l pasado 21 de septiembre entró en vigor el Real Decreto 555/86 de la Presidencia del Gobierno del 21 de febrero de 1986, publicado en el «BOE» del 21 de marzo, por el que se implanta la obligatoriedad de un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas.

Dicho Real Decreto viene a satisfacer unas aspiraciones que desde hace más de quince años se vienen planteando en congresos, jornadas y reuniones, en cuyas conclusiones instaban a los poderes públicos a articular, dentro de la legislación, la obligación de realizar proyectos de seguridad e higiene, con el fin de disminuir el nivel de siniestralidad de la construcción.

Es indudable el avance que supone este Real Decreto para la preven-

*Creo que es el momento de considerar que el Real Decreto no modifica (salvo lo que se desprende de su articulado) la legislación vigente en materia preventiva; es decir, se trata de planificar previamente, poner en práctica y controlar las medidas de seguridad e higiene que ya era obligatorio adoptar antes de su entrada en vigor.*

ción de accidentes y enfermedades profesionales, por la que han luchado empresarios y trabajadores, asociaciones de prevención y colegios profesionales, con una participación destacada de prevencionistas, sindicatos y asociaciones, en estrecha colaboración con la Administración. No obstante, durante los últimos meses parece reflejarse un cierto escepticismo en algunos sectores y colectivos respecto a su eficaz puesta en práctica.

Intentaremos analizar a continuación las posibles causas por las que siendo esperado con gran interés, se han suscitado dudas sobre la eficacia de la misión que debe desempeñar en la mejora preventiva del sector de la construcción, uno de los que mayores índices estadísticos de siniestralidad en el ámbito laboral español.

## CONSIDERACIONES PREVIAS

Interesa previamente plantear algunas consideraciones para enmarcar la problemática, que entiendo pueden ser la raíz del citado escepticismo respecto al logro tan importante que supone la regulación legal del Estudio y consecuente Plan de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los proyectos de obras públicas y privadas. Haciendo historia, la seguridad en construcción tradicionalmente ha padecido las consecuencias de un enfoque negativo al estar dirigida a paliar las consecuencias de los siniestros (hecho que se consideraba no deseado pero inevitable) no sus causas. Las primeras mejoras se introducen en el uso de *la protección individual* que no elimina el riesgo, sino que de alguna manera suaviza las consecuencias del accidente.

En un período posterior relativamente corto, se avanza en la implantación y mejora de *los medios de protección colectiva* y se empieza a hablar como meta de *la Seguridad Integrada*, que se desarrolla en dos fases: la primera y más aplicada en la actualidad es la que, partiendo de un proyecto y unos condicionantes relativamente intocables, intenta integrar la prevención en el proceso de producción, los métodos de trabajo, etc.; y la segunda, más difícilmente alcanzable en la actualidad, que sería la ideal, consiste en integrar la prevención con todos sus matices, desde la fase de la concepción de la obra y del proyecto hasta el último escalón del proceso de producción y su futura utilización. Pero ¿cuál es la situación real? Que esta evolución no ha sido simultánea en el ámbito de los sectores protagonistas; tanto en el colectivo de los proyectistas como en el de organismos y en las empresas (y aun dentro de las mismas) encontramos enfoques y actuaciones propios de la primera fase del proceso histórico citado, en contrapunto con otros que se desenvuelven casi en la fase de Seguridad Integrada más perfecta, coexistiendo con todas las fases intermedias del abanico evolutivo.

Posiblemente el sector de la construcción sea aquél en que la legislación que le afecta en materia de prevención sea más abundante y más dispersa y al mismo tiempo ofrezca mayores lagunas (por ejemplo, lí-

neas subterráneas de alta tensión). Por otra parte, los avances tecnológicos (maquinaria, medios auxiliares, etc.) van muy por delante de su necesaria regulación y normalización, con lo que a veces, suponiendo mejoras claras, están en contradicción con lo legislado en la materia (por ejemplo, plataformas de trabajo, automóviles, andamios colgados eléctricos y de plataforma larga, etc.).

Se desprende claramente, la necesidad de clarificar y actualizar lo legislado en materia preventiva.

Las recientes normativas sobre maquinaria y señalización son un reflejo de lo anterior.

En los últimos años, por otra parte, se está viviendo una clara evolución inevitable en la marcha de las obras (nuevas tecnologías, incremento de las contrataciones independientes y de las subcontratas en los centros de trabajo, etc.), y, últimamente, como consecuencia de la incorporación de España a la Comunidad Económica Europea, ha entrado en vigor un aluvión de disposiciones, reglamentos, etc. Pero ¿están los órganos de las administraciones central y autonómica, los proyectistas, los empresarios, los técnicos, los sindicatos, etc., suficientemente informados y formados en estas materias? La respuesta viene a coincidir con la exposición histórica más arriba mencionada, encontrándonos dentro de cada colectivo citados casos que varían, desde unos muy bien informados y conocedores de las materias preventivas, hasta otros prácticamente con un mínimo o casi nulo conocimiento de estos aspectos que tan plenamente les afectan, de lo que se deduce que resulta insuficiente la intensa labor formativa realizada a todos los niveles, por Organismos Oficiales, Organizaciones Empresariales y Sindicales, Asociaciones de Prevención, Mutuas Patronales y Colegios Profesionales.

## ANÁLISIS DEL REAL DECRETO 555/86

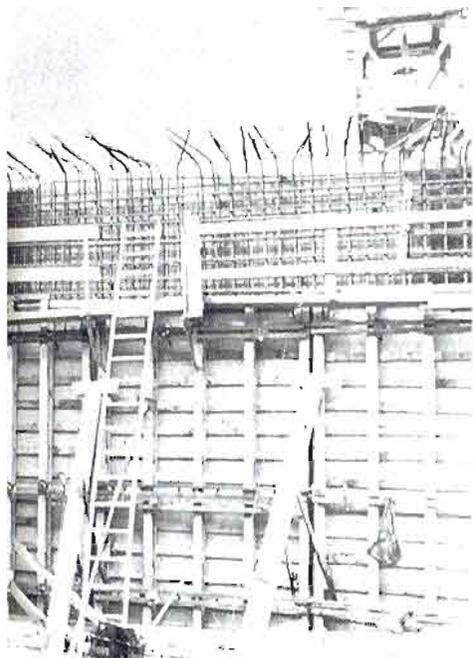
### Preámbulo

Es encomiable el enfoque claro que se hace de la Seguridad Integrada, partiendo de las condiciones en que se desarrolla el trabajo y las cifras de siniestralidad laboral en el sector. Se alude como justificación



*Integración de la seguridad en un encofrado*

*Entendemos como elementos certificables de seguridad e higiene, todo lo que no es imprescindible para realizar la obra (bien entendido que es una forma de hablar, sin olvidar que es necesario hacer el trabajo con las medidas preventivas adecuadas).*



*Las medidas preventivas son consideradas por tanto como cualquier unidad de obra certificable, lo que contribuirá a la adopción de las mismas, evitando a su vez la competencia desleal que existía antes de la entrada en vigor del Real Decreto, en que el grado de prevención era muy variable según la obra y la empresa de que se tratase.*

*Sería deseable que se avanzase lo más posible en la creación de normas técnicas obligatorias para máquinas herramientas, útiles, medios auxiliares, protecciones colectivas, etc., con el fin de integrar la seguridad en los mismos y no dejar al criterio subjetivo la farragosa labor de especificar su empleo, mantenimiento, etc.*

*Protección colectiva.*

de la publicación del Real Decreto, la Ley 8/1980 de 10 de marzo, del Estatuto de los Trabajadores, cuyo artículo 4 queda dotado así del contenido específico, echándose en falta la alusión a otros textos legales anteriores al mismo (Ley de Seguridad Social, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo...).

Asimismo, se lee que la «... actuación preventiva sólo puede efectuarse con eficacia mediante la planificación, puesta en práctica, seguimiento y control de medidas de seguridad e higiene integradas en las distintas fases del proceso constructivo, así como de su mantenimiento y reparación...». Abordaremos luego aspectos que no quedan lo suficientemente claros en el articulado y que tienen especial importancia en los aspectos de *seguimiento y control* así como en los de *mantenimiento y reparación*.

En el segundo párrafo del preámbulo y como consecuencia de lo anterior, se establece en los proyectos de construcción la inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo, limitando en una primera etapa su vigencia a las obras que rebasen un determinado volumen o número de trabajadores o unas características específicas en cuanto a riesgos (que se detallan en la disposición transitoria), en base, como se reconoce en el mismo Real Decreto, al análisis de las dificultades para su viabilidad en dicha primera etapa. Queda la puerta abierta a la próxima extensión a otras obras y proyectos, así como a la existencia de fórmulas

alternativas a las establecidas en el Real Decreto, para obras de larga duración o complejas por el número de empresas participantes.

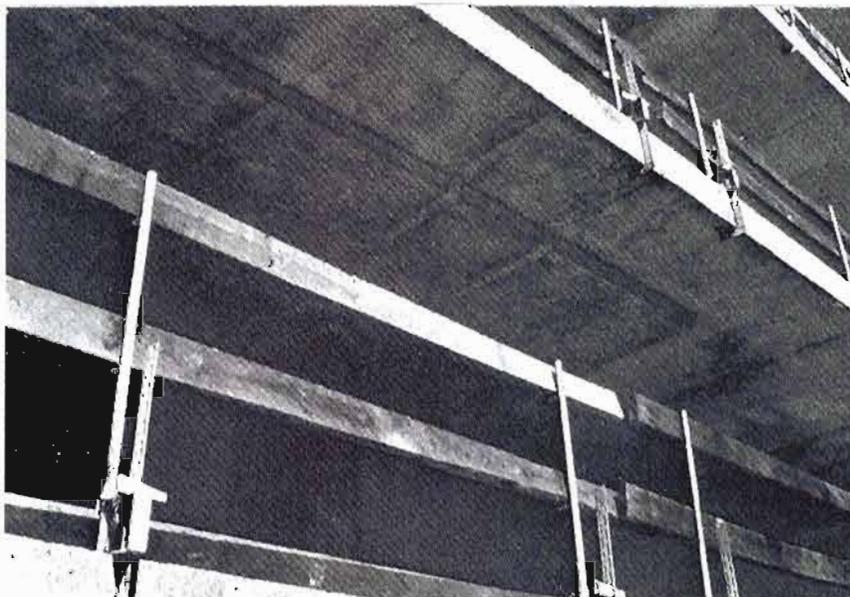
En este sentido, para evitar agravios comparativos (al menos aparentes, pues no existe intención de crearlos) es necesario articular lo antes posible fórmulas que garanticen la misma cobertura preventiva para las obras y trabajadores que quedan fuera del ámbito de aplicación inicial, que la de las afectadas por esta legislación.

El Real Decreto se publica a propuesta de tres ministros (Economía y Hacienda, Obras Públicas y Urbanismo, y Trabajo y Seguridad Social) habiendo sido consultadas las Organizaciones Sindicales y Asociaciones Empresariales más representativas y de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del pasado 21 de febrero.

Creo que es el momento de señalar que el Real Decreto no modifica (salvo lo que se desprende de su articulado) la legislación vigente en materia preventiva; es decir, se trata de *planificar previamente, poner en práctica y controlar* las medidas de seguridad e higiene que ya era obligado adoptar antes de su entrada en vigor.

#### **El Estudio de Seguridad e Higiene**

El artículo 1.º, en su apartado 1, establece que en los proyectos de construcción para obra *pública o privada, de nueva planta, ampliación, reforma, reparación e incluso demo-*



lición deberá incluirse en el Proyecto de Ejecución de Obra un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo coherente con el contenido de dicho Proyecto de Ejecución, en el que se desarrollará la problemática específica de seguridad e higiene con el contenido y características mínimas que se señalan en el Real Decreto. También se contemplarán los sistemas técnicos adecuados para poder efectuarse en su día, en las debidas condiciones de higiene y seguridad, los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento. El estudio lo firmará el autor o autores del Proyecto de Ejecución.

En primer lugar se desprende que aquellas obras que no requieran Proyecto de Ejecución (por ejemplo, por su carácter urgente, en base a causas de fuerza mayor) no les alcanza las ventajas derivadas del Real Decreto, por lo que sería deseable articular fórmulas alternativas al efecto.

En segundo lugar, entiendo que el Estudio de Seguridad no debe entrar en competencia con el Proyecto de Ejecución. Hay que delimitar claramente lo que es propio de un Proyecto de Ejecución completo y bien hecho de lo que es estrictamente seguridad (prevención de accidentes de trabajo y a terceros), higiene industrial (prevención de enfermedades profesionales), instalaciones de higiene y bienestar (dotación de vestuarios, servicios higiénicos y aseos, comedores, ...), medicina preventiva, formación del trabajador en prevención, etc.

Debe quedar claro en este sentido que un talud, una entibación, un apeo, deben ser definidas en el Proyecto de Ejecución o por la Dirección Facultativa, aunque su inadecuación, como consecuencia de un insuficiente o deficiente proyecto de ejecución, entraña graves riesgos de accidente. En tercer lugar, hay que clarificar, como en el caso anterior, qué sistemas técnicos, para efectuar en su día en las debidas condiciones de seguridad e higiene los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento, son propios del Proyecto de Ejecución y cuáles del Estudio de Seguridad e Higiene; este tema parece relativamente sencillo en el caso de un edificio tradicional (ganchos en cubreras, en coronación de patios y bajo los aleros), pero si consideramos una depuradora



*Dentro de una línea de Seguridad Integrada, los proyectos deben ser concebidos de forma que queden pensados, estudiados y resueltos los problemas sustanciales de la ejecución de la obra y de su futuro funcionamiento (por ejemplo, accesos a cubiertas, mantenimiento de las mismas y claraboyas, antenas, aleros y voladizos, aplacados y revestimientos, barandillas en cubiertas de naves y azoteas, accesos a puntos y zonas de interés en obras industriales, defensas y pasos en puentes de ferrocarril para acceder con seguridad en el mantenimiento, etc).*

(agua, gases) o una central nuclear, entiendo que muchos aspectos son propios del Proyecto de Ejecución o competencia de la futura explotación y no del Estudio de Seguridad e Higiene que se reflejarán en el correspondiente Plan que deberá llevar a cabo el constructor.

Dentro de una línea de Seguridad Integrada, los proyectos deben ser concebidos de forma que queden pensados, estudiados y resueltos los problemas sustanciales de la ejecución de la obra y de su futuro funcionamiento (por ejemplo, accesos a cubiertas, mantenimiento de las mismas y claraboyas, antenas, aleros y voladizos, aplacados y revestimientos, barandillas en cubiertas de naves y azoteas, accesos a puntos y zonas de interés en obras industriales, defensas y pasos en puentes de ferrocarril para acceder con seguridad en el mantenimiento, etc.).

El Estudio de Seguridad e Higiene irá firmado por el autor o autores del Proyecto de Ejecución, según el último párrafo del artículo 1. Igual que ocurre con instalaciones del Proyecto, aire acondicionado, ascensores..., lógicamente se podrá contar con la colaboración de especialistas en la materia en la elaboración del Estudio de Seguridad e Higiene.

El apartado 2 del artículo 1.º establece la necesidad de incluir el Estudio de Seguridad e Higiene en el Proyecto de Ejecución como requisito para su visado por el Colegio Profesional correspondiente, expedi-

*Elementos de seguridad  
para una obra de demolición.*

*En un principio por este Real Decreto, si bien en el Preámbulo, en esta Disposición Transitoria y en la Disposición Final 2.ª, se entrevé la ampliación de la vigencia en un futuro a mayor número de obras, entiendo se deberían arbitrar fórmulas viables, para que en el menor plazo posible todo el sector de la construcción quede amparado por la mejora de la prevención que ha de suponer el Real Decreto.*

ción de Licencia Municipal, demás autorizaciones y trámites, y aprobación por la Oficina de Supervisión de Proyectos en las obras correspondientes a Organismos Públicos.

Dado que para la obtención de Licencia Municipal sólo se necesita la presentación del Proyecto Básico, al no existir todavía Proyecto de Ejecución no puede ponderarse el Estudio de Seguridad e Higiene; habrá pues que arbitrar fórmulas con el fin de expedir la licencia, condicionada a la futura presentación de dicho Estudio.

El artículo 2.º expone los documentos que debe incluir el Estudio de Seguridad e Higiene, reiterándose que ha de recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos, no sólo de la construcción, sino también los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento (en el artículo 1.º no aparecía esta palabra) y mantenimiento.

#### Memoria

El primer documento es la memoria descriptiva de los procedimientos y equipos técnicos de prevención de accidentes y enfermedades profesionales que presumiblemente pueden producirse, especificando medidas preventivas y protecciones técnicas y evaluando su eficacia, en especial, cuando se propongan medidas alternativas. Asimismo se describirán los servicios sanitarios y comunes.

En la práctica, el proyectista puede prever riesgos de accidente y enfermedad profesional hasta un límite, a causa del desconocimiento de los medios concretos de producción y auxiliares que empleará el constructor. La evaluación de la eficacia de los medios preventivos tendrá un mayor sentido cuando no dispongan de una normativa u homologación oficial, que será menor si disponen de la misma. Los servicios sanitarios y comunes (vestuarios, servicios higiénicos, aseos y comedores) son fácilmente previsibles a priori, si bien su dimensionamiento exacto sólo se puede precisar cuando se conozca el número exacto de trabajadores en la obra, lo que en la fase de proyecto no es posible.

#### Pliego de Condiciones

El Pliego de Condiciones presenta dos facetas diferenciadas: de una parte, las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas de la obra, y de otra, las prescripciones a cumplir en relación con las *características, el empleo y la conservación de máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos*. Por tanto, para cada máquina, útil, herramienta, sistema y equipo preventivo empleado en obra, el Estudio de Seguridad e Higiene debería recoger las prescripciones sobre sus características, empleo y conservación, lo cual implicaría un larguísimo tratamiento, difícil de precisar en el Estudio de Seguridad e Higiene, dado que no se conocen con exactitud los medios a emplear por el contratista.

Habría que delimitar la exhaustividad de este tratamiento; pongamos como ejemplos extremos las características, empleo y conservación de un aparato salvacaidas o de un camión de obra, los topes y vientos de una grúa o por contra el cambio de aceite de un dumper y la conservación y empleo de un destornillador.

#### Planos

El documento *planos*, con gráficos, esquemas y especificaciones técnicas para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la Memoria, es un documento de gran importancia que en ningún caso pecará por su amplitud, debiendo adjuntarse todo plano a croquis que sea necesario para solventar cualquier duda respecto a su aplicación.

#### Mediciones y presupuesto

El Estudio de Seguridad e Higiene incluirá asimismo un documento de mediciones de las unidades definidas o proyectadas y un presupuesto que valore la totalidad y cada elemento de acuerdo con el cuadro de precios, evitando en lo posible las partidas alzadas, que deben quedar para los elementos u operaciones de difícil previsión. No hay duda que el presupuesto del Estudio de Seguridad e Higiene va a servir de base para la confección del presupuesto del correspondiente plan a realizar por el contratista. Ahora bien, dado que a priori el proyectista no conoce los medios concretos a utilizar en la realización de la obra, lógicamente ambos van a tener mayores o menores diferencias en conceptos y mediciones según cada caso, como así contempla el punto 1 del artículo 3.º, según el cual, mediciones, calidades y valoración podrán ser modificadas con alternativas propuestas por el contratista en el correspondiente Plan de Seguridad e Higiene siempre que ello *no suponga variación del importe total*. Este último aspecto, sin duda, parece demasiado tajante, dado que las diferencias entre las previsiones del Estudio con el plan de obra, los medios auxiliares, mano de obra, etc., sin contar posibles olvidos en el Estudio de Seguridad e Higiene, supondrá, si se confecciona con realismo, una desviación cuantitativa sobre lo reflejado en el Estudio.

Por otra parte, según el punto 2 de dicho artículo 3.º, el Presupuesto del Estudio irá incorporado al general de la obra como *unidad independiente*.

Según el punto 3, *NO se incluirán en el presupuesto los costes exigidos por la correcta ejecución profesional de los trabajos, conforme a las normas reglamentarias en vigor y los criterios generalmente admitidos, emanados de organismos especializados*. Este punto tiene una especial trascendencia, pues induce a la pregunta, ¿qué se ha de incluir en el Presupuesto de Seguridad e Higiene? *Entendemos como elementos certificables de seguridad e higiene todo lo que no es imprescindible para realizar la obra* (bien entendido que es una forma de hablar, sin olvidar que es necesario acometer el trabajo con las medidas preventivas adecuadas).

Es necesario puntualizar que no sólo lo anteriormente reseñado es seguridad, pues los necesarios medios auxiliares y máquinas han de ser seguros en sí mismos. Algunos ejemplos pueden aportar luz en este aspecto: protecciones individuales y colectivas, señales, extintores, protecciones eléctricas para las personas, tolvas de desescombro, instalaciones comunes y su limpieza, formación en seguridad e higiene de los trabajadores, medicina preventiva, etc., brutalmente hablando no son necesarios, se incluyen para prevenir accidentes y enfermedades profesionales y procurar un mínimo decoro y bienestar, por lo que entendemos son certificables. Por otra parte, una escalera de mano, un andamio de trabajo, un camión, una grúa, una máquina cortadora, etc., han de reunir las necesarias condiciones de seguridad, no siendo certificables en el Estudio de Seguridad e Higiene. Por último, el talud de una excavación, la estabilidad de un túnel, una entibación, un apeo, son elementos a definir en proyecto o por la Dirección Facultativa de forma que no entrañen riesgo de accidente, pero no son propios del Estudio de Seguridad e Higiene.

#### El Plan de Seguridad e Higiene

El artículo 4.º, en su punto 1, obliga al contratista o constructor principal de la obra a elaborar un Plan de Seguridad e Higiene que *analice, estudie, desarrolle y complemente*, en función de su sistema de ejecución, lo previsto en el Estudio de Seguridad e Higiene, incluyendo las alternativas en materia de prevención que estime oportunas y valorándolas de forma que *no implique variación del importe total previsto en el Presupuesto del Estudio de Seguridad e Higiene*; este último requisito, como ya se ha señalado anteriormente, no parece realista, pues va a ser muy difícil que, objetivamente, haya una coincidencia exacta en ambos presupuestos, partiendo del hecho de no coincidencia del Estudio y del Plan salvo en casos casi ideales.

Muy relacionado con este aspecto, el punto 4 de este artículo, reconoce que el Plan podrá ser modificado en función del *proceso de ejecución* de la obra y las posibles *incidencias* que puedan surgir (en la práctica podemos decir *seguras incidencias*, dado que es muy grande la probabilidad de que en una obra



*Pórtico de señalización en líneas de A. T.*

se vayan definiendo y modificando distintos elementos durante su transcurso) o que el contratista proponga y sean aceptadas variaciones de unidades. Sin lugar a dudas, este reconocimiento expreso (siempre con la aprobación y la información pertinentes, de acuerdo con el punto 2 del artículo) podrá implicar variaciones en el presupuesto que habrán de resolverse por los canales adecuados como cualquier unidad de obra.

Por otra parte, el punto 2 obliga a presentar el Plan *antes* del inicio de la obra para ser aprobado expresamente por la Dirección Facultativa, que en caso de obra pública será el servicio correspondiente, previo informe de dicha Dirección Facultativa. En íntima relación con lo anterior, el artículo 5.º obliga a presentar el Plan de Seguridad e Higiene ante la autoridad laboral encargada de conceder la autorización de apertura del centro de trabajo; este aspecto ha quedado modificado por el Real Decreto Ley 1/1986 de 14 de marzo, de medidas urgentes administrativas, financieras, fiscales y laborales que en su artículo 6.1 suprime el requisito de la previa autorización para dicha apertura, y ha sido posteriormente complementado por la Orden de 6 de octubre de 1986 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, cuya entrada en vigor es el 7 de noviembre de 1986, dado que su Disposición Adicional Primera dice

que, en los centros de construcción en los que sea de aplicación el Real Decreto 555/86, la presentación del *Plan de Seguridad e Higiene se realizará conjuntamente* con la comunicación de datos y requisitos correspondientes a la apertura. Pero según el punto 2.1 del artículo 2.º de dicha Orden, el plazo de presentación de dichos documentos de apertura es de *treinta días* a partir del hecho que la motiva.

Por tanto, hay marcado un plazo para entregar el Plan ante la autoridad laboral, pero no lo hay para que la Dirección Facultativa o el órgano correspondiente apruebe dicho Plan, o en caso negativo indique los aspectos a modificar para su posterior aplicación, y en consecuencia se debería marcar dicho plazo con el fin de poder presentar el Plan aprobado junto con la documentación de apertura, a fin de evitar la circunstancia de enviar el Plan pendiente de aprobación, como podría ocurrir. El mismo artículo 5.º dice que el Plan estará a disposición permanente de la Dirección Facultativa, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y los Técnicos de los Gabinetes Provinciales de Seguridad e Higiene, obligación reforzada por la citada Orden de 6 de octubre de 1986, que en su artículo 4.º establece que la Inspección comprobará *con especial atención* el cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de Seguridad e Higiene.

*Se debe rechazar la idea de realizar el Estudio y el Plan de una forma rutinaria y tipificada; ambos documentos, en lo posible, han de ser concretos y elaborados con rigurosidad técnica y con conocimiento profundo de los riesgos, prevenciones, y condicionamientos de todo tipo. Por ello es necesario que los Proyectos de Ejecución, sean estudiados en profundidad y se tenga en cuenta desde su concepción los riesgos que conlleva la construcción y la futura explotación en uso.*

De lo anterior se deduce, además de la premura para realizar todos estos trámites, y de la comprobación y seguimiento de la idoneidad del Plan por parte de Inspección y Gabinetes, que el Plan de Seguridad e Higiene inicial va a ser muy difícil que se pueda llevar a cabo sin anexos periódicos (de acuerdo con el punto 4 del artículo 4.º ya comentado), lo que implicará lógicas variaciones cuantitativas en el presupuesto no contempladas en el punto 1 del artículo 3.º, pero al mismo tiempo debe ser técnicamente completo y correcto, y por tanto seriamente elaborado sin perjuicio de las concreciones o variaciones que haya de sufrir en el transcurso de la obra.

Asimismo, según el punto 2 del artículo 4.º, una copia del Plan a efectos de conocimiento y seguimiento se entregará al Comité de Seguridad e Higiene (que normalmente tarda en constituirse unos meses, dado que es obligatorio a partir del número de trabajadores que marca el Convenio Colectivo o en su caso la Ordenanza Laboral de Construcción) y en su defecto a los representantes de los trabajadores de la obra, quienes pueden presentar *por escrito* y de forma razonada las sugerencias alternativas que estimen oportunas. Lo anterior, lógicamente, ha de ser con la aprobación de la Dirección Facultativa o del órgano correspondiente (aunque no lo dice el Real Decreto). Asimismo se entregará una

copia del Plan al vigilante de seguridad.

Por otra parte, según el punto 3, el propietario que realice una obra sin contratista se responsabilizará de elaborar el correspondiente Plan, directamente o mediante un técnico de grado superior o medio.

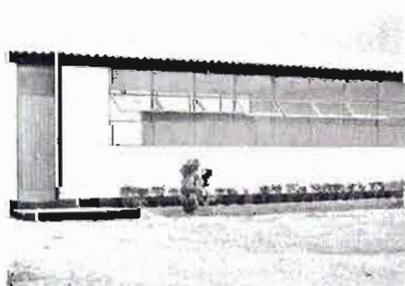
#### *Libro de Incidencias*

El artículo 6.º establece, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad e Higiene, la obligación de disponer de un *Libro de Incidencias* con hojas cuadruplicadas, habilitado y facilitado por el Colegio Profesional o la Oficina de Supervisión de Proyectos que vise el Proyecto de Ejecución, cuyo modelo oficial aparece en la Orden del Ministerio de Trabajo de 20 de septiembre de 1986 («BOE» 13-10-86).

En el libro podrán realizar anotaciones, *únicamente* relacionadas con inobservancias de instrucciones y recomendaciones preventivas recogidas en el Plan de Seguridad e Higiene, los representantes del constructor o contratista principal y subcontratistas, los técnicos de los Gabinetes Técnicos Provinciales de Seguridad e Higiene, los miembros del Comité de Seguridad e Higiene de la obra o vigilantes de seguridad y los representantes de los trabajadores de la obra (si no existiera comité). Asimismo, según el punto 2 del artículo 8.º, la Dirección Facultativa advertirá al constructor (entendido que la Dirección Facultativa «ordena») del incumplimiento de las medidas preventivas, efectuando anotaciones en dicho libro.

Efectuada una anotación, el contratista conservará la correspondiente copia de la hoja (a disposición de la Inspección y los técnicos del Gabinete) y remitirá en veinticuatro horas las restantes tres copias a la Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social, a la Dirección Facultativa, al Comité de Seguridad e Hi-

#### *Vestuarios en obras.*



giene o vigilante de seguridad y a los representantes de los trabajadores si no hubiera comité, respectivamente.

Dado que la Dirección Facultativa dispone de su Libro de Ordenes, la Inspección Provincial del Libro de Visitas, los Técnicos de los Gabinetes Provinciales de sus visitas e informes, los Comités de Seguridad e Higiene de sus reuniones ordinarias y extraordinarias, los vigilantes y representantes de los trabajadores de sus canales de comunicación legalmente establecidos y los representantes del contratista y los subcontratistas del contrato y la legislación vigente, podría entenderse que el Libro de Incidencias tiene como finalidad disponer de un canal más ágil y rápido, en el que quede constancia del incumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Seguridad e Higiene. En este sentido, el artículo 7.º recuerda que los Comités de Seguridad e Higiene de Empresa, o centro de trabajo, los vigilantes de Seguridad e Higiene y los representantes de los trabajadores tienen, además de las funciones recogidas en este texto legal, las que les confieren la Legislación Vigente y los Convenios Colectivos, dado que lógicamente no están derogados. En esta línea incide el punto 2 del artículo 9.º, cuando señala que la Inspección de Trabajo y Seguridad Social podrá comprobar la ejecución correcta y concreta de las medidas previstas en el Plan de Seguridad e Higiene.

#### **Responsabilidades**

El artículo 8.º vuelve a confirmar que el *Real Decreto no añade prácticamente nada a lo legislado anteriormente en materia de prevención de accidentes y enfermedades profesionales*, ya que responsabiliza al contratista o constructor de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el Plan (que son las reguladas por las Ordenanzas, Reglamentos, Legislación Vigente y que el *Real Decreto viene a ordenar planificar evitando la prevención desorganizada que se venía practicando en muchos casos*), respondiendo solidariamente de las consecuencias que se derivan de la inobservancia de dichas medidas imputables a los subcontratistas o similares, como está estipulado en el artículo 153 de la Ordenanza Ge-

neral de Seguridad e Higiene en el Trabajo sobre «responsabilidad patrimonial de las empresas», si bien existe un matiz en este artículo de la Ordenanza, al disponer que la empresa principal responderá solidariamente con los contratistas y subcontratistas del cumplimiento de las obligaciones que impone la Ordenanza con respecto a los trabajadores empleados en los centros de trabajo de la empresa principal. No conviene olvidar que el autor del Proyecto de Ejecución tiene la responsabilidad de firmar un Estudio de Seguridad e Higiene que recoja las prevenciones de los accidentes y enfermedades profesionales, y que la Dirección Facultativa o los órganos correspondientes de la Administración a los que corresponda aprobar el Plan de Seguridad e Higiene se responsabilizan de que el mismo contenga las necesarias y obligatorias medidas preventivas.

En línea con lo anterior, el punto 3 de este artículo 8.º dice que las infracciones que puedan derivarse del Real Decreto se sancionarán por la autoridad laboral competente a propuesta de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de acuerdo con lo previsto en el artículo 57 del Estatuto de los Trabajadores y disposiciones concordantes.

#### **Abono de las partidas presupuestarias**

El artículo 9.º y último, en su punto 1, establece que el abono de las partidas que figuran en el Presupuesto del Estudio de Seguridad e Higiene y concretadas en el Plan de Seguridad e Higiene de la obra lo realizará la propiedad de la misma al contratista, previa certificación de la Dirección Facultativa, expedida conjuntamente con las correspondientes a las demás unidades de obra realizadas. Las medidas preventivas son consideradas por tanto certificables como cualquier unidad de obra, lo que contribuirá a la adopción de las mismas, evitando a su vez la competencia desleal que existía antes de la entrada en vigor del Real Decreto, en que el grado de prevención era muy variable según la obra y la empresa de que se tratase. No cabe duda que a partir de la entrada en vigor del Real Decreto reportar medidas preventivas no aportaría un mejor balance económico de la obra y sí una mayor probabilidad de siniestralidad, sanciones y



*Entibación para paso bajo ferrocarril (proyecto de ejecución).*

responsabilidades. Conviene señalar que la aplicación del Real Decreto no debería aumentar el costo de las obras, dado que las medidas preventivas eran legalmente recogidas antes como costos indirectos, o de otras formas, y lo único en que ha variado es que se desglosan de esos conceptos para especificarse y concretarse en el presupuesto del Plan de Seguridad e Higiene.

#### **Asesoramiento**

De acuerdo con la *Disposición Adicional*, según la cual el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo prestará el asesoramiento necesario en los aspectos técnico-preventivos a proyectistas, empresas y trabajadores, actuando coordinadamente con los Colegios Profesionales, Organizaciones Empresariales y Sindicales, Asociaciones y Entidades Prevencionistas especializadas y reconocidas en materia de prevención.

En esta línea ha habido entidades y colectivos que han respondido desde el momento de la publicación del Real Decreto en el «BOE» (21-3-86) con tesón y voluntad de colaboración. No obstante, a la entrada en vigor del Real Decreto (21-9-86) hay un porcentaje estimable de implicados en este asunto con dudas mayores o menores sobre su contenido y su forma de aplicación, por lo que parece necesario un mayor esfuerzo formativo e infor-

mativo por parte de todos los colectivos, al menos en una primera etapa de su puesta en práctica.

#### **Ambitos de aplicación**

La *Disposición Transitoria* establece inicialmente (sin perjuicio de su futura vigencia para mayor número de obras) el ámbito de aplicación para las obras cuyo presupuesto global del proyecto sea *igual o superior a 100.000.000 de ptas.* (aunque la financiación sea para distintos ejercicios económicos y la totalidad de los créditos no queden comprometidos al inicio de la obra), para las obras que vayan a tener *más de 50 trabajadores en punta* (aspecto no fácilmente definible en la fase de elaboración del Proyecto de Ejecución y del Estudio de Seguridad e Higiene), así como para las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas, presas y aquellas en que el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, a petición razonada de las Asociaciones Empresariales y Sindicales más representativas o a propuesta de la Inspección de Trabajo, estime la existencia de especial riesgo para su ejecución.

Uno de los problemas que pueden surgir radica en que el proyectista considere que una obra de presupuesto global menor de 100.000.000 de pesetas se va a realizar con menos de 50 trabajadores, y el contratista adjudicatario de acuerdo con su plan de obra emplee a más de 50 tra-

bajadores; en este caso el proyecto no llevaría Estudio de Seguridad e Higiene pero la obra necesitaría Plan de Seguridad e Higiene.

Otro aspecto de distinta entidad es la definición de «conducción subterránea», ¿se entiende cualquier tipo, o aquella que por profundidad, longitud, etc., comporta serios riesgos?; pues cualquier edificación tiene conducciones subterráneas (alcantarillado, tomas de agua y energía, etc.), el alumbrado de una urbanización tiene conducciones subterráneas, etc.

### Grandes obras

Por último analizaremos las Disposiciones Finales. La 1.ª se refiere a la entrada en vigor ya ocurrida el 21-9-86, a los seis meses de su publicación en el «BOE», y el primer párrafo de la 2.ª a la ampliación del ámbito de aplicación. Es destacable que en la 2.ª se hace una excepción para las obras de especial envergadura, larga duración, participación de numerosas empresas constructoras, montajes metálicos o de cualquier otro tipo, precisando que el Ministe-

rio de Trabajo y Seguridad Social podrá aceptar como alternativa al Estudio de Seguridad e Higiene otros sistemas y planteamientos preventivos sancionados por la práctica, siempre que con ellos se garantice el cumplimiento de los objetivos previstos. Este planteamiento parece muy lógico, dado que la experiencia muestra que los ya clásicos «Planes de Seguridad e Higiene para grandes obras» que se vienen poniendo en práctica desde hace muchos años, son ciertamente eficaces en estos casos y posiblemente más viables que la aplicación más detallista y estricta de los requisitos recogidos en el Real Decreto.

La Disposición Final tercera señala que a partir de la fecha de la aplicación del Real Decreto no podrá otorgarse visado por los Colegios Profesionales ni «adjudicarse» por órgano alguno de las Administraciones Públicas ningún tipo de proyecto de obra de las comprendidas en el presente Real Decreto que no incluyan como parte del proyecto de obra el correspondiente Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Al día siguiente de la entrada en vigor del Real Decreto, el «BOE» de 22-9-86 publicó una corrección de errores del mismo en la cual la palabra «adjudicarse» es sustituida por «aprobarse»; en consecuencia, los proyectos aprobados antes del 21-9-86 por las Administraciones Públicas y que salgan a licitación en fecha posterior, no dispondrán de Estudio de Seguridad e Higiene. En este sentido sería deseable arbitrar fórmulas para que dichas obras no quedasen fuera de la aplicación del Real Decreto. El Real Decreto concluye con la Disposición Final Cuarta que faculta a los ministros de Economía y Hacienda, Obras Públicas y Urbanismo, y Trabajo y Seguridad Social para que, dentro de sus competencias, dicten las disposiciones necesarias para la aplicación y desarrollo del Real Decreto sin perjuicio de la ejecución en su caso por los órganos de las Comunidades Autónomas. Se echa en falta en este sentido la ausencia de aclaración respecto a las muchas dudas que, como hemos expuesto, plantea este texto legal.

## CONCLUSIONES

- El Real Decreto 555/86 constituye un logro, tras muchos años de esfuerzo, y un gran avance en la mejora de la seguridad e higiene para las obras.
- No obstante hay muchos aspectos que deben aclararse y desarrollarse a fin de conseguir que el Estudio y el Plan de Seguridad e Higiene sean verdaderas herramientas que ayuden a la mejora de la prevención.
- No debe entrañar un aumento del coste de la construcción. Tampoco debe suponer trabas burocráticas, papeleos innecesarios, fuente fácil de sanciones, ni arma reivindicativa no relacionada con las medidas preventivas concretas.
- Debe rechazarse la idea de reutilizar el Estudio y el Plan de una forma rutinaria y tipificada; ambos documentos, en lo posible, han de ser concretos y elaborados con rigor técnico y con conocimiento profundo de los riesgos, prevenciones y condicionamientos de todo tipo. Para ello es necesario que los Proyectos de Ejecución sean estudiados en profundidad y se tenga en cuen-

ta desde su concepción los riesgos que conlleva la construcción y la futura explotación o uso.

- Sería deseable avanzar lo más rápidamente posible en la creación de normas técnicas obligatorias para máquinas, herramientas, útiles, medios auxiliares, protecciones colectivas, etc., a fin de integrar la seguridad en los mismos y no dejar al criterio subjetivo la farragosa labor de especificar su empleo, mantenimiento, etc.
- Debe concretarse qué cosa es seguridad propiamente dicha y qué es buen hacer, por supuesto con seguridad.
- Es necesario arbitrar fórmulas para que los beneficios del Real Decreto alcancen lo antes posible a todo el sector de la construcción, así como para que de una forma técnicamente fiable las posibles inconcreciones, olvidos, etc., en el Estudio de Seguridad, no entrañen una merma en las medidas previstas en el Plan y en sus casi seguros y necesarios anexos, debido a la coincidencia que ha de tener el total del presupuesto de ambos documentos.
- En el caso de obras de larga duración, y de varias empresas cons-

tructoras independientes, se debe aclarar a quién corresponde diseñar el Plan de Seguridad e Higiene, quedando garantizada la coordinación necesaria para evitar las interferencias entre empresas, origen de frecuentes riesgos y accidentes.

- Todos los colectivos afectados (Administración, Colegios Profesionales, empresarios, sindicatos, etc.) deben aunar sus esfuerzos sin escatimar su colaboración, tan necesaria en estas materias, evitando intereses encontrados o puntos de vista parciales que no facilitarían la labor de la puesta en práctica del Real Decreto 555/86.

- Finalmente, quiero destacar que las consideraciones aquí expresadas lo son con ánimo positivo y clarificador, y con el objeto de la mejor puesta en práctica del Real Decreto 555/86, texto legal de gran importancia y trascendencia para la disminución de la siniestralidad en la construcción, el cual, al establecer la obligación de diseñar, planificar y poner en práctica a priori la seguridad e higiene, haciendo partícipes a todos los protagonistas en cualquiera de las fases de la construcción, contribuirá a la toma de conciencia colectiva en estas materias. ■