

# ORGANIZACIÓN ACTUAL Y FUTURA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN LA CONSTRUCCIÓN (EDIFICACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS)

Pedro A. Beguería Latorre  
C.N.N.T. Madrid - I.N.S.H.H.

La construcción en España, se divide tradicionalmente para su estudio en: "obras públicas" y "edificación". No es una división que exprese exactamente la actividad desarrollada en el sector, pero sirve para abordar su organización y costos humanos y económicos en la prevención de accidentes, sin entrar en otro tipo de clasificaciones más engorrosas y menos comprensibles por la generalidad.

En ambos subsectores, "edificación" y "obras públicas", la metodología que se emplea para integrar la prevención en la dinámica de construir, se recoge en el cuadro N° 1, en el que hay que entender que la "propiedad", puede ser de los sectores público o privado.

A la vista de él, se observa la existencia de una desconexión del técnico encargado de realizar la prevención de riesgos, respecto a la evolución y concreción técnica del proyecto hasta adquirir la categoría "de proyecto de ejecución", salvo que la labor se haga en paralelo con el proyecto, lo que no es habitual ni fácil al contemplar las estructuras organizativas de los estudios de arquitectura y de ingeniería; la prevención, se define *documentalmente para los trámites colegiales, profesionales o de las Oficinas de Supervisión de Proyectos de las Administraciones Públicas, analizando los proyectos en los que se basa, que ya están "cerrados documental y económicamente", y se pone a continuación, a disposición de las empresas constructoras para que liciten.*

La licitación, en muchas ocasiones, no considera la seguridad en toda su magnitud y trascendencia, reduciéndola por lo general en documentos internos, a un porcentaje económico insignificante respecto al resto de la inversión prevista, para seguridad. La diferencia entre lo que se define como "ejecutable" y lo que queda como "certificable" es un dinero "disponible" para cubrir imprevistos o engrosar la cuenta de resultados positivos.

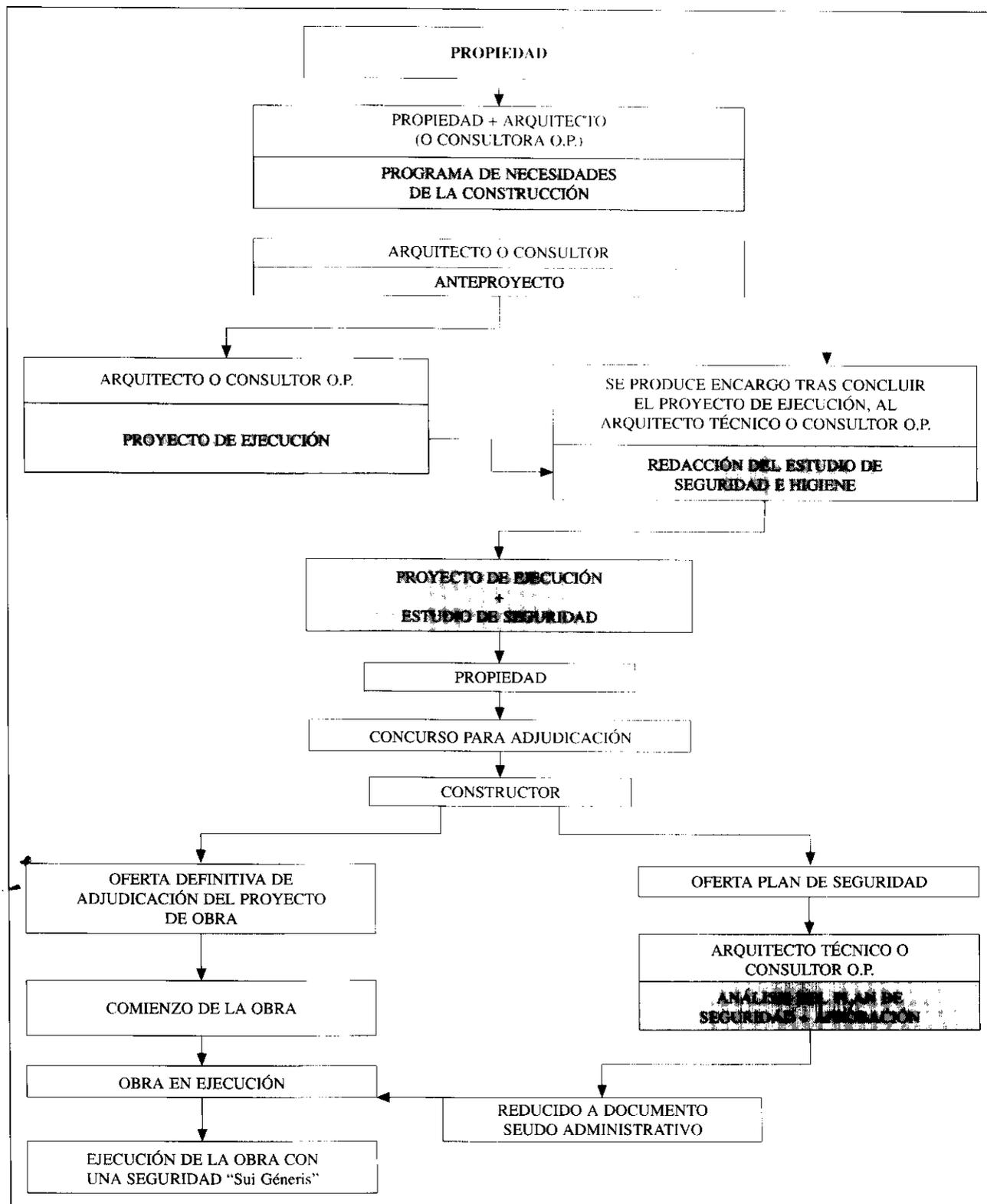
Se observa así mismo, en el cuadro N° 1, que superado el trámite burocrático, la seguridad vuelve a separarse del proyecto de adjudicación con el tratamiento que suele darse al llamado "Plan de Seguridad", de todos conocido y que confirma el resultado que denuncia el cuadro en el apartado de rótulo: "reducción a documento administrativo". Por supuesto, que

algunas veces las cosas salen mejor y se consigue poner en obra una prevención aceptable, son las menos y fruto de una lucha constante de la Dirección Facultativa de Seguridad por implantarla, pese a contar en los casos en los que la obra es ejecutada por "grandes empresas" con el decidido o tímido apoyo de su Servicio de Seguridad e Higiene.

El cuadro N° 1 expresa además las siguientes deficiencias en el proceso a seguir y que impiden la existencia de la seguridad y salud de calidad:

- 1º La propiedad, el inversor privado, desconoce la necesidad de invertir en seguridad cuando encarga el proyecto de ejecución al técnico. Por lo general, éste le oculta la información o le resta importancia. La propiedad toma conciencia de la necesidad de invertir durante los trámites colegiales y municipales, de ahí, su desilusión, su sensación de engaño o de sufrir "nuevos impuestos". En la Administración, la cuestión es diferente:
  - a) Se aplica la interpretación subjetiva de algunos funcionarios.
  - b) Se supedita la inversión en prevención a la disponibilidad presupuestaria.
- 2º Este origen de "inversión atípica" en seguridad origina trabajos condicionados que no permiten todo el desarrollo técnico y económico exigible.
- 3º La falacia de presumir que el "proyectista no conoce la tecnología que va a aplicar el contratista" —que es el origen del "plan de seguridad"—, constituye otro error cuyos resultados saben plenamente los que conocen el sector. No se plantea esta posibilidad con capítulos complejos del proyecto de adjudicación, como son los cálculos y el diseño, se plantea con la seguridad. ¡Curiosa diferencia! que lleva a una nueva separación de las acciones de construcción con respecto a las de prevención, el resultado: inoperancia manifiesta.
- 4º En la estructura actual, el técnico redactor de estudios y planes de seguridad está desprotegido: parte de la incomprensión presupuestaria o en su caso, del encorseamiento económico: se permite cambien sus conceptos

**CUADRO N° 1**  
**METODOLOGÍA ACTUAL DE LA PREVENCIÓN INTEGRADA EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN**



técnicos: está al albur de la voluntad positiva o negativa hacia la seguridad de empresas y trabajadores. (Es obligado decir también, que muchos técnicos ofrecen productos de prevención de muy baja calidad que obligan a su vez, a la existencia de planes de seguridad que la mejoren: en muchas ocasiones, no lo logran).

Si a lo manifestado, unimos la forma en la que actúan durante la ejecución de la obra, tanto la Dirección Facultativa como la Empresa Constructora, que expresa el cuadro N° 2, como un par de frentes diferentes de acción en constante conflicto de intereses (con todos los matices que el lector desee considerar), especialmente en los terrenos económico y de calidad; pese al "aparato" creado por unos u otros para la seguridad, el sistema permite que ésta se ejecute mal, o lo que es peor, que no llegue jamás a ponerse en obra. La organización actual se ha demostrado como "poco operativa" en los últimos años. Prueba de ello, los resultados de la siniestralidad.

Se observa además, en el cuadro N° 2, que la organización vertical que existe, unida a la imposibilidad de que los técnicos de dirección estén constantemente presentes en todos los momentos de la ejecución material de la obra, provoca irremisiblemente, que el control real quede en las manos de la empresa principal. En consecuencia, según sea el nivel de calidad que permitan las posibilidades reales de la empresa en el mercado de licitación, así resultará la ejecución de la seguridad. En el cuadro que expongo, describo una gran empresa, y éstas en España y en la Unión Europea, son alrededor del 0,5% del total de empresas del sector. Por consiguiente, sólo en ese porcentaje de empresas, el cuadro es válido. Al considerar el resto de posibilidades en consecuencia de las pequeñas y medianas empresas y sus estructuras, se puede llegar a borrar del cuadro, hasta el rótulo "jefe de obra" y sustituirlo por el de "encargado de obra" o tan sólo "empresario directo" sin intermediarios técnicos. Todo este estado de cosas está muy bien desde el punto de vista de la libertad de mercado, y ello, si nos allanamos a la evidencia que presenta el sector en esta faceta, olvidando que esa aceptación supone la nacionalización del drama humano y de las pérdidas millonarias originadas por los accidentes de trabajo. Esta es otra historia que merece un tratamiento especializado, pese a ello, y para servir un canon de medida y a modo de corolario, debo decirles lo siguiente: tan sólo los accidentes mortales del último cuatrienio, aparte de su estela de dolor, costaron el equivalente aproximado del importe de construcción de unos doscientos kilómetros de autovía y la pérdida en la construcción de 1.262 ciudadanos, según la estadística oficial del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Considero que perder a 1262 trabajadores es ya por sí mismo un drama que hay que evitar, guste o no guste. No hay argumentos que esgrimir para justificarlo o tan sólo entenderlo.

Para mayor claridad, si es que esta es posible en un proceso tan peculiar y anárquico como el que rige la construcción, es interesante observar la organización de la seguridad en un modelo de gran empresa, puesto que en la mayoría de ellas es inexistente.

A la vista del cuadro N° 3, observamos que la "seguridad" entendida como un servicio dirigido a los departamentos de contratación (estudios), y directamente a las obras, aparece sí, como un servicio, pero paralelo; ajeno a la línea de producción con tan sólo las uniones, originadas por las demandas rutinarias

de servicio. Algunos pensarán que expongo una sutil simplificación y que existen conexiones importantísimas entre ambas líneas, que no son otra cosa si las suponemos realmente existentes, que "cuestiones de imagen" o intentos más o menos originales de "acciones formativas", dirigidas a quienes no las piden o aquellos que por su situación migratoria, los trabajadores, las reciben sin gran sentido, pues al concluir su tarea, viene el cambio de empresa, de actividad o el desempleo. No olvidemos la evidente desprofesionalización del sector y el intrusismo existente en él; ambas circunstancias ayudan a neutralizar, en el caso de existir, las iniciativas a las que me refiero.

Es evidente que todo servicio ajeno a la línea que produce el beneficio empresarial, es extraño a la metodología que la línea desea o llegar a aplicar.

Es evidente, que la línea de "personal" o de "recursos humanos" no es atractiva a los trabajadores de la empresa, pues en su subconsciente, permanece el conocimiento de la capacidad que esta línea tiene para contratar, paralizar los sueldos, aumentarlos, despedir, etc. etc. sobre otras cualidades interesantísimas de esta división o dirección de la empresa. Los servicios de seguridad han actuado hasta ahora como asesores, investigadores, etc., ajenos a la línea de producción e incluidos en la parte del organigrama empresarial, que resulta más antipático.

Los tiempos evolucionan y se les requieren que den verdaderas soluciones técnicas: los planes de seguridad que encierran estudios económicos. ¿Cómo se puede entender este apoyo a la línea de producción desde la línea de personal? Oficialmente la estructura lo acepta, "in pectore" procura en el mejor de los casos, inspirarse en sus soluciones. No nos engañemos, en esta estructura del cuadro N° 3 "Producción" es producción y "Seguridad", una asesoría bienintencionada que jamás llega a conocer los hilos internos que mueven la obra en contraposición, por ejemplo, a los servicios de cálculo y control de calidad, que llegan a conocerlos a fondo e incluso en ocasiones, llegan a moverlos.

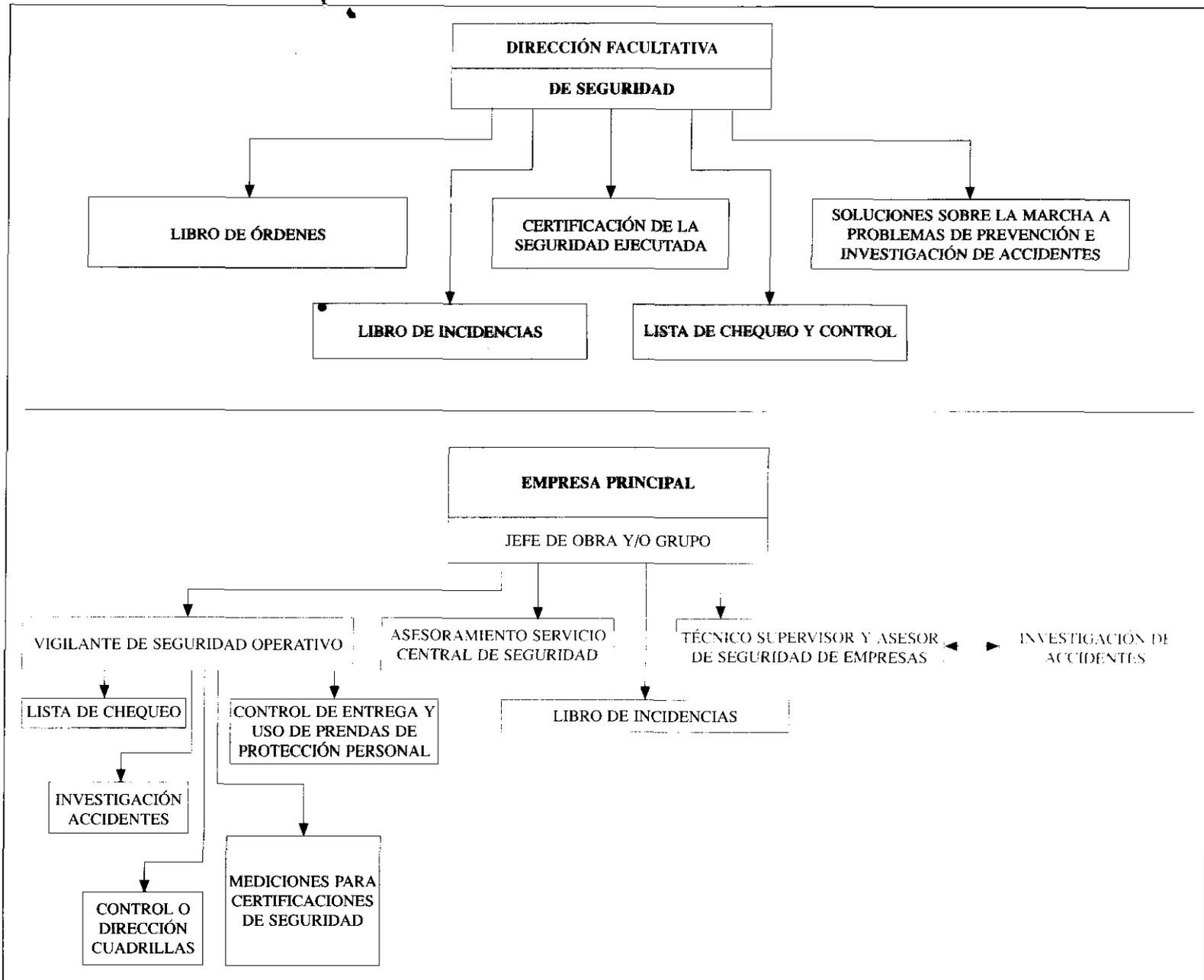
Las cosas están así, porque existe la creencia generalizada de considerar la seguridad, como la pariente pobre reducida a lo que todo el mundo conoce; es decir, a lo elemental: casco, guante, cinturón y otras cosillas sin dificultad.

Llegando a este punto, pretendo demostrar con estas disquisiciones, que nuestro modelo actual funciona mal por errores arrastrados en un continuado empeño por hacer operativo un sistema desconectado entre sí. Si damos por sentado que el procedimiento actual no funciona y además, le echamos arena para que ruede peor, es decir: que la calidad técnica de los documentos que se deben manejar en todo el proceso es mediocre o "papel mojado" el círculo se cierra y se conoce la causa formal del fiasco que critico.

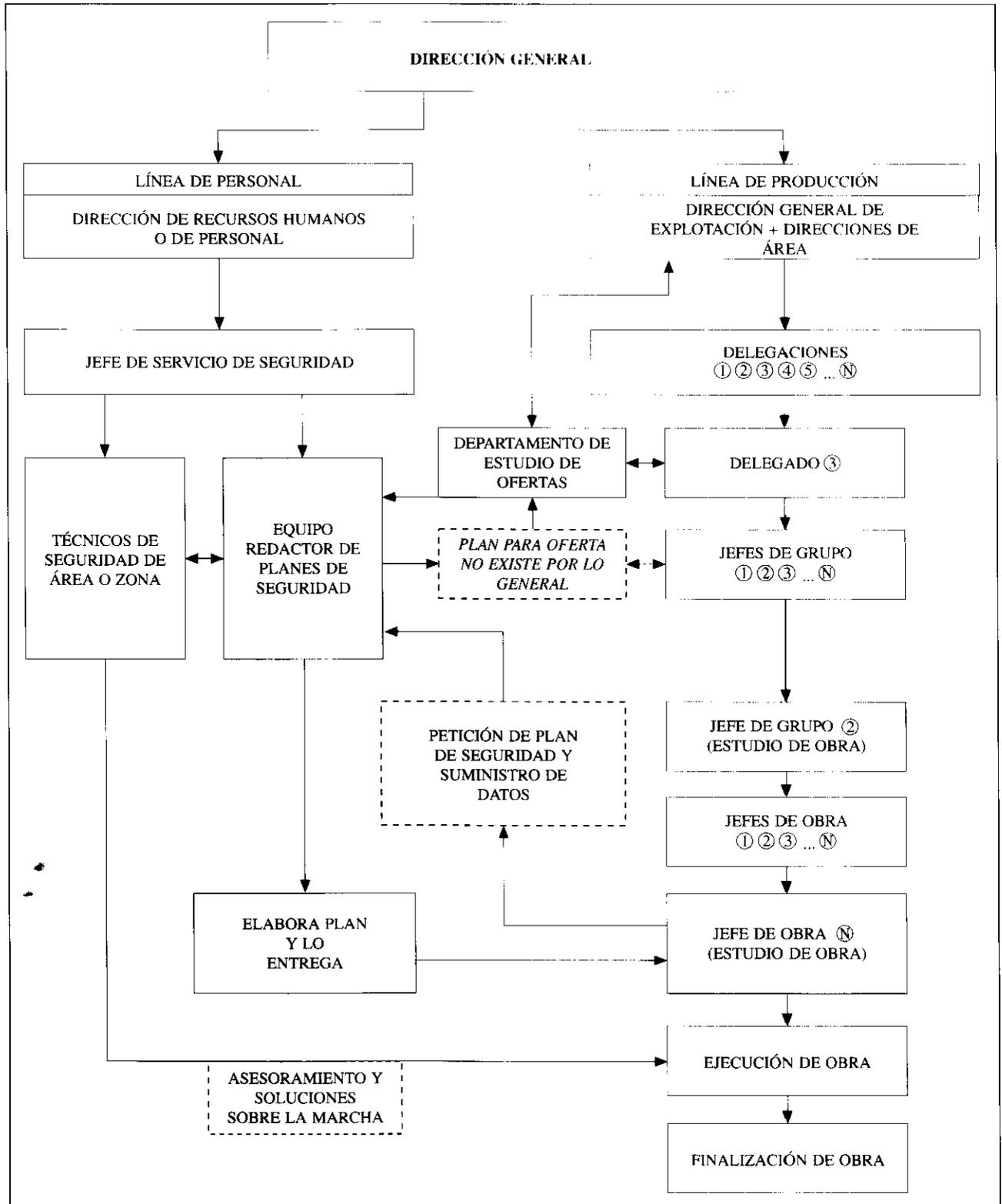
Si alguno de los lectores se toma la molestia de leer con detenimiento los documentos de la Comisión de la Unión Europea (U.E.), relativos a la prevención de riesgos y salud laboral si los compara con los de la U.E. en la construcción, encontrará curiosos los esquemas que seguidamente me propongo utilizar, continuando este artículo y esto por dos razones: novedad y adaptación a nuestra idiosincrasia sin olvidar respetar los criterios de esa Institución.

En el cuadro N° 4, puede observarse que el modelo de integración de la prevención propuesto en el cuadro N° 1, no tiene nada que ver con el contenido en éste: en él, el concepto de

ORGANIZACIÓN ACTUAL DE LA SEGURIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA  
CUADRO N° 2



**CUADRO Nº 3**  
**MODELO ACTUAL DE SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA EMPRESA**



“prevención integrada” se consigue en una sola línea, o lo que es lo mismo, que la integración pretendida de la seguridad en los procesos de proyecto y ejecución se consigue, al seguir decididamente el nuevo método propuesto en este esquema.

Conviene recordar que nuestra futura legislación debe recoger los criterios de la Comisión (las Directivas están ya publicadas y en fase de transposición a nuestro Ordenamiento Jurídico) por consiguiente, lo que hoy les suministro en este análisis, y con los matices que en el mercado y todos los que intervenimos en él lleguemos a producir con el transcurrir del tiempo, se asemeja a lo que será la realidad inmediata, y por ello, las formas actuales que he criticado deberán cambiar a otros métodos más efectivos, coherentes y ágiles; en suma, más acordes a los tiempos actuales. No obstante lo dicho, intuyo que en algunas promociones privadas, este método ya está vigente por razones de operatividad, racionalidad y economía inversora, pues no hay que olvidar que el sector de la construcción, por su propia dinámica, posee una gran elasticidad que le permite adaptarse sobre la marcha, y ello, pese a ser titulado de conservador. ¡Imaginen lo que ocurriría si no lo fuera! ... Es un sector con imagen conservadora en la individualidad, pero de una versatilidad inusitada si se le considera en toda su amplitud como fenómeno social.

Entrando de lleno en el *cuadro N° 4*, se observan las siguientes novedades sobre la propuesta contenida en el *cuadro N° 1*.

- El inversor está obligado a considerar la necesidad de dedicar un dinero al proyecto material y otro a la prevención de riesgos, ambos justificados por razonamientos técnicos, antes de la concreción de un anteproyecto determinado. Recibe en el origen de la propuesta, la información técnica justificante de la necesidad de invertir en la seguridad como algo inseparable del proyecto.
- La prevención se realiza paso a paso, conforme se va concretando el proyecto de ejecución material. Actuará novedosamente como consecuencia de la transposición de la 8ª Directiva Específica, el llamado “Coordinador de Seguridad y Salud en el proyecto”. Es ocioso decir que esta figura, necesitará poseer para poder ser oído y atendido técnicamente, una formación profunda en los: tecnología, sistemas, métodos de trabajo, medios auxiliares y maquinaria de la construcción, junto con una profunda formación en la prevención de riesgos laborales del Sector. En tanto en cuanto sea definida legalmente esta figura, son los especialistas reconocidos, los que deben detentarla por razones de eficacia para disminuir los costos humanos y sociales de nuestro Estado.
- Las actuales “ofertas al uso”, cambian profundamente en este modelo, pasan a ser una negociación directa entre las partes: inversor, técnicos y empresa, con la novedad añadida de que los criterios de decisión para la adjudicación, serán el resultado de la definición automática de un determinado y nuevo concepto de calidad en la obtención y en el producto, fruto de la ponderación entre calidad a construir, seguridad y salud a lograr, e inversión coherente para ello. Esta nueva actitud, redundará en una mejor defensa de los intereses de todos los que participan en el proceso y, en consecuencia, en el logro de la calidad predeterminada que se pretendía cuando se definió la necesidad de “encargar un proyecto”; además y es lo más importante, se hace posible establecer un auténtico “camino lógico”

para la disminución real de accidentes laborales disminuyendo las cargas morales y sociales de España.

- La ejecución de obra con la posibilidad de adoptar soluciones preventivas sobre la marcha, mejora el modelo actual que, como es sabido, se supone cerrado a nuevas inversiones. Actuará en esta fase el “Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución de la obra”. Para que pueda ser oído, es imprescindible que posea el mismo perfil que el definido para el “Coordinador de Seguridad y Salud en el proyecto”; es decir, debe ser un técnico conocedor de la programación y técnicas de construcción con aplicación eficaz de los conceptos y métodos de prevención de accidentes.

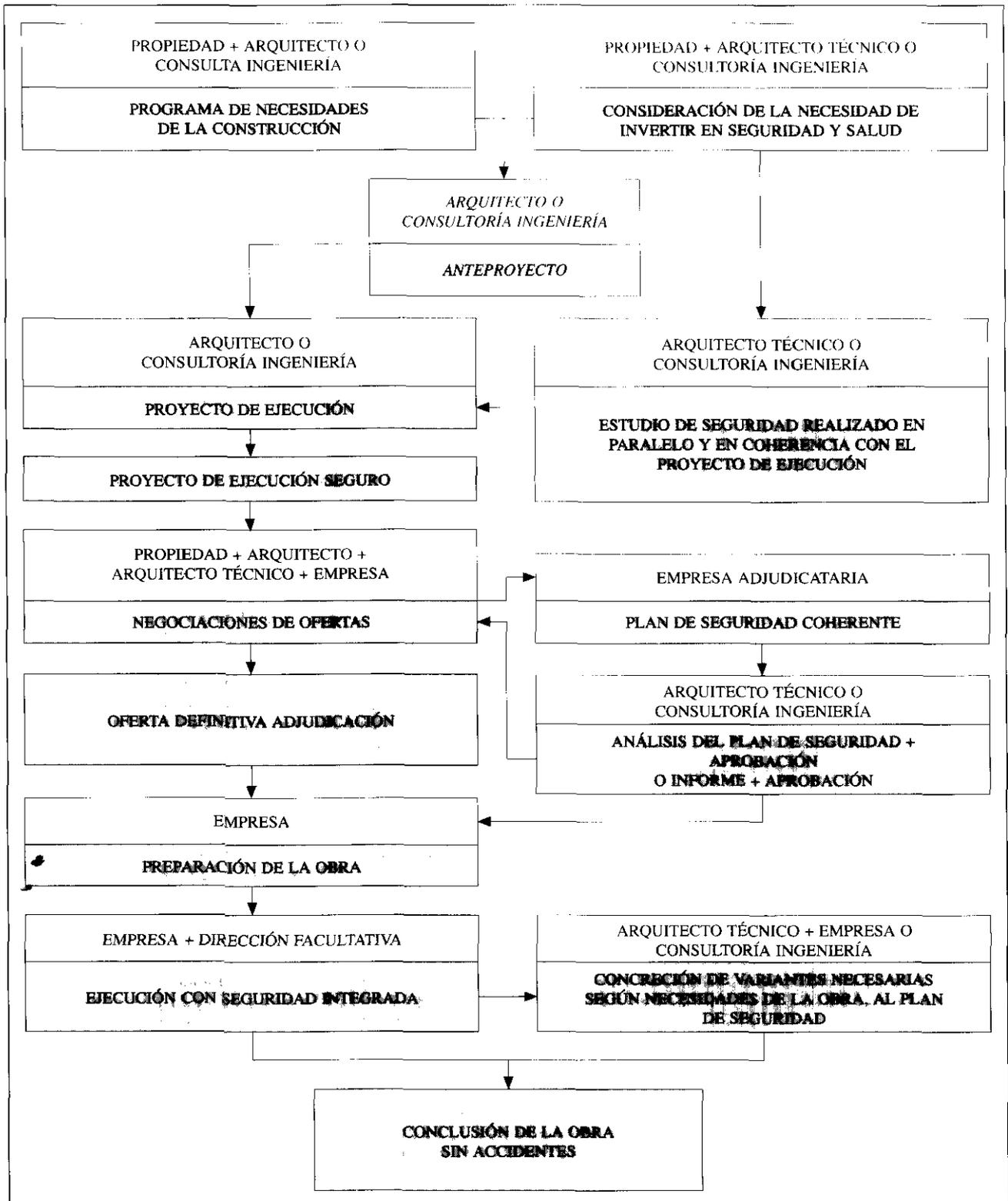
Al integrarse la prevención según este *cuadro N° 4*, deberá cambiar la organización de la seguridad en la empresa pasando a depender por razones obvias, de la línea de producción de obra (actualmente les recuerdo que suele depender de la línea de personal); es decir, será oída por la producción porque será parte de ella; serán respetados sus criterios porque serán coherentes con la metodología decidida para construir y se habrá comprendido finalmente, que seguridad, es tecnología y métodos, aplicados al proceso de producción, y que sin esta incorporación éste carece de lógica social. Tal y como muestra el *cuadro N° 5*, intuyo que quedará definida la organización preventiva en la empresa, como un servicio con dependencia directa de la “Dirección General de Producción”.

Considero que este cambio organizativo en las empresas españolas que ya lo poseen y su integración por presión del propio mercado en las que se mantienen ajenas de él, supone una auténtica revolución de las prácticas empresariales actuales; las cuales, se originan en la importante circunstancia de que la seguridad, pese a ser una disciplina estrictamente técnica, se les vino a imponer por los caminos de la medicina y las normas de Derecho Administrativo. ¡Qué diferente sería todo, si la seguridad hubiera sido impuesta en forma de Norma Básica de la Construcción!; o lo que es lo mismo, como norma estrictamente técnica, en lenguaje técnico entendible y matizable por los que no somos universitarios de la rama de letras.

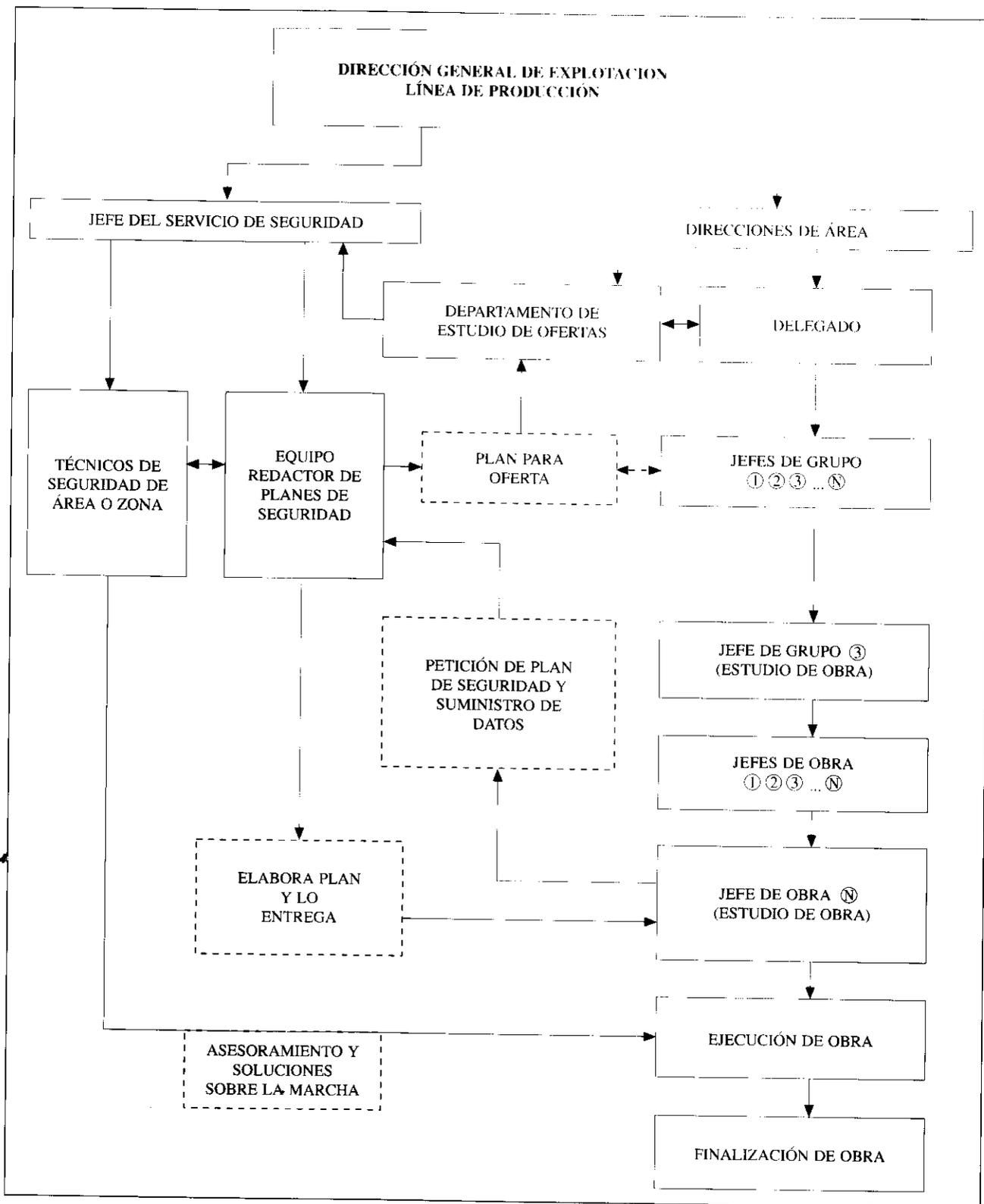
Como consecuencia de lo escrito, y sin pretender alterar más aún si cabe, el proceso de producción criticado, la ejecución de obra descrita en el modelo exhibido en el *cuadro N° 2*, pasa a ser definida según lo expresado en el *cuadro N° 6*; en apariencia, idéntico al criticado, pero con el matiz que implica la “articulación” mediante la nueva figura de coordinación. Se trata de un sistema más perfecto, que el tiempo y la práctica deberán pulir en consecuencia de esa “versatilidad del sector” y todo ello será posible, gracias a la unión que supone, la franja de actuación del “Coordinador de Seguridad y Salud en la ejecución de la obra”. La Directiva aludida condiciona las “decisiones de ejecución” a la opinión técnica preventiva de esta figura. ¡Casi nada! Lo que hace falta, es que este apoyo legal no sea hábilmente neutralizado con ese arte admirable que solemos desarrollar los de la construcción.

Si el proyectista considera la inclusión de la prevención en su lugar gracias al Coordinador de Seguridad y Salud en el proyecto, y los técnicos de dirección y la empresa, se articulan gracias a la figura del Coordinador de Seguridad y Salud de ejecución de obra, es indudable que el sector sufrirá un giro copernicano en sus métodos de construcción actual. ¿Y por qué lo hará?: Porque

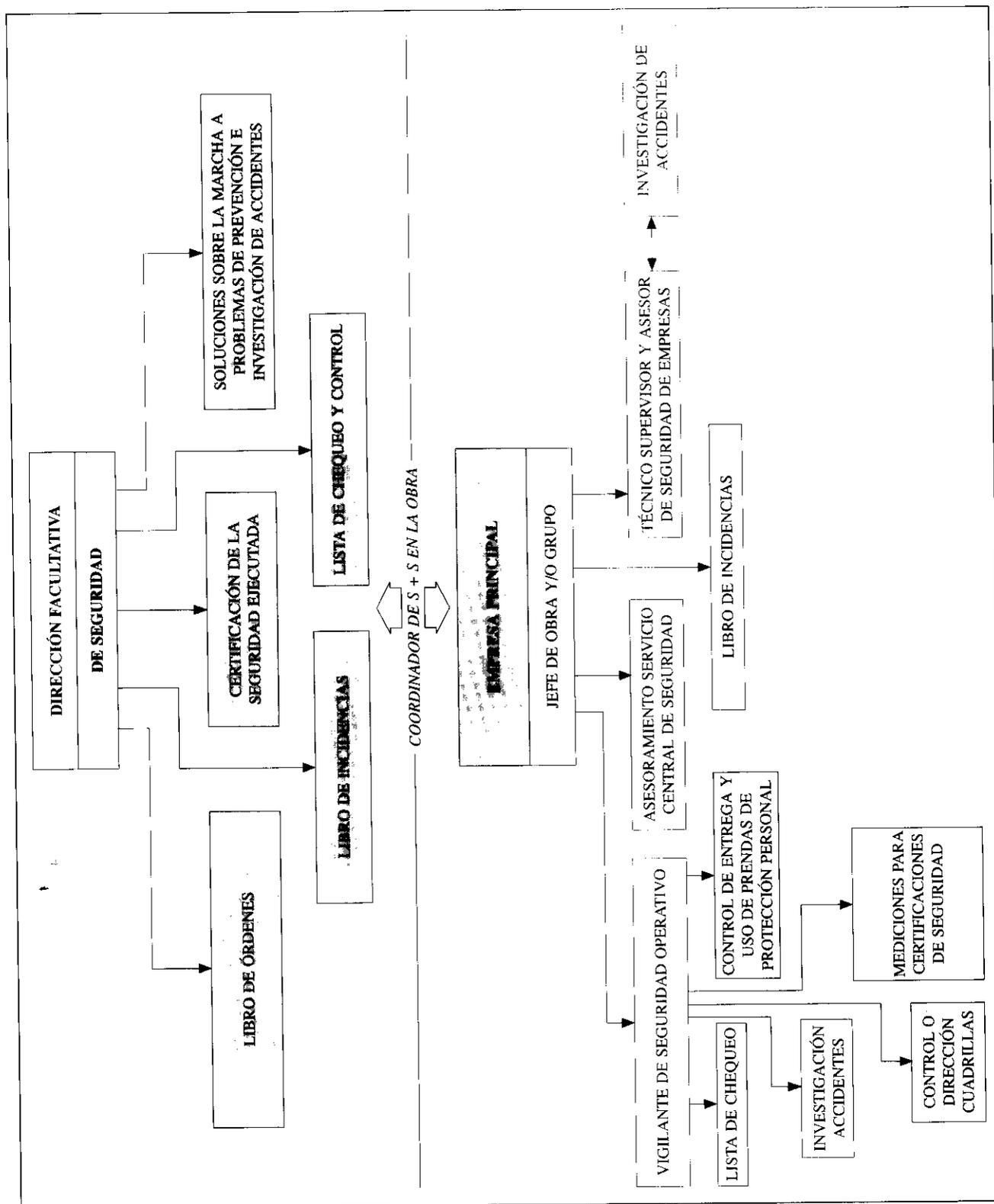
**CUADRO N° 4**  
**METODOLOGÍA DE PREVENCIÓN INTEGRADA EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN**



CUADRO Nº 5  
 MODELO PROPUESTO DE SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA EMPRESA



**CUADRO N° 6**  
**ORGANIZACIÓN FUTURA DE LA SEGURIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**



la Directiva que las crea, condiciona las decisiones de proyecto y ejecución a los criterios de un determinado especialista en materia preventiva. Esta es la gran novedad, la nueva aportación para garantizar eficacia. Por extensión, aparece un nexo de "buena voluntad" capaz de unir a ambas partes o al menos, brindar mis notas por ello pues si fracasa, este orden caótico actual es capaz de complicarse aún más de lo que ahora está según se mostrará con resultados de siniestralidad, impredecibles.

En buena lógica, -lo que no siempre es aplicable en España-, este nuevo orden está ya en marcha mediante el R.D. 84/1990 que responsabiliza al Arquitecto Técnico de la prevención de las obras en las que interviene; por consiguiente, y apelando a esa lógica aludida anteriormente, es este técnico el llamado a ser el Coordinador de la Seguridad y Salud en el proyecto y en la dirección. De lo contrario, y de mantenerse la actual estructura de intervenciones técnicas en la edificación, el proceso se encarecería por la aparición de un nuevo técnico especialista. El asunto en la Obra Pública, no está tan claro; puede identificarse con el Proyectista o con el Director de Obra puesto que como la ingeniería responsable de este subsector asumió el R.D. 555/1986, no ha habido necesidad de legislar en su ámbito en esta especialidad. No obstante, la puesta puede estar abierta a otros técnicos especialistas en prevención a través de las empresas de consultoría.

Está claro que el futuro, parece anunciar una forma de hacer prevención en la construcción, menos enfrentada que la actual,

o al menos, con menor conflictividad organizativa.

La nueva metodología que planteará la legislación que esperamos, redundará en algo en lo que tal vez por nuestra tradición latina y árabe, no estamos acostumbrados a considerar: la conservación o mantenimiento de nuestras construcciones. El lector reconocerá que en España no se mantiene, se reconstruye. Se reforma sí, pero sobre algo estropeado. Así, esperamos, la obligación de redactar en breve un nuevo "corpus documental", que se denomina el "Expediente de Seguridad y Salud". Esta documentación permitirá que se reúnan todas las características técnicas de los aparatos e instalaciones así como, de los sistemas de construcción seguidos en cada obra concreta, junto con un plan de mantenimiento que origina la prevención de la Seguridad y Salud durante las labores de "mantenimiento posterior de lo construido". Hoy por hoy, no hay ningún precepto legal que defina quien es el técnico realmente cualificado para realizar esta tarea. Estoy convencido que en este nuevo orden, los técnicos especialistas, si aceptan gallardamente el reto que tienen planteado, serán considerados prestigiosamente por la sociedad venidera. En esta línea de exigir el mantenimiento que postula la Octava Directiva Específica, se definen los actuales Proyectos de Ley de "arrendamientos urbanos" que han circulado de mano en mano. Todo apunta hacia un cambio real en las formas de hacer de los técnicos de la construcción y de todo el sector y este cambio, nos hará trabajar con resultados de auténtica calidad técnica y social.

Publicación en castellano de la Comisión de las Comunidades Europeas, en el contexto del Año Europeo de la Seguridad, la Higiene y la Salud en el lugar de trabajo.

Contiene la información actualizada de la "guía de dirección de proyecto para la industria de la construcción", de la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, y la nueva Directiva 92/57 C.E.E. del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las prescripciones mínimas de seguridad y salud que han de adoptarse en las obras temporales o móviles.

### Pedidos a

Comisión de las Comunidades Europeas  
Dirección General de Empleo, Relaciones  
Laborales y Asuntos Sociales  
Dirección "Salud y Seguridad"  
Unidad VIFI5  
Edificio Jean Monnet C5  
Apartado de correos 1907 - L-2920 Luxemburgo

