

Especial Project Management

El Project management aplicado a la construcción

Javier García-Monsalve
Consejero Delegado de ACERTA.
Presidente de ICPMA

Los proyectos de inversión en grandes infraestructuras y bienes muebles han dado lugar a la aparición del project management, un nuevo tipo de gestión de los mismos que pretende abaratar costes del proyecto asegurando su calidad y el cumplimiento de plazos

FICHA RESUMEN

Autoras:

Javier García-Monsalve

Título:

El Project management aplicado a la construcción

Fuente:

Partida Doble, núm. 164, páginas 26 a 33, marzo 2005

Localización: PD 05.03.03

Resumen:

Todo proyecto inmobiliario implica la actuación de diferentes agentes tales como proyectistas, consultores, contratistas y subcontratistas, financiadores, etc. El project management pretende asesorar y gestionar el proyecto en nombre de la propiedad, en coordinación con la misma.

En el artículo se analizan las fases de desarrollo del project management, analizando las características más significativas en cada una de ellas: fase conceptual, fase de definición, fase de ejecución y fase de desactivación del proyecto. Se analizan igualmente las funciones y responsabilidades asumidas por las empresas que se ocupan de esta función: los project managers

Descriptor ICALI:

Project management. Contabilidad de constructoras. Contabilidad de inmobiliarias

1. LA DEFINICIÓN. ADMINISTRACIÓN, GESTIÓN Y MANAGEMENT. DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTO

Durante los últimos años, los imperativos de gestión por objetivos de los proyectos de inversión en infraestructuras y bienes inmuebles, sobre todo privados, han hecho del uso de esta palabra una necesidad. Así pues, el *management* se ha acuñado como el concepto que aglutina todas aquellas gestiones y actividades que optimizan los recursos de que se disponen, de manera que se alcancen los objetivos y finalidades previamente definidos.

Como herramienta de gestión pionera en proyectos, el *Project Management*, importa vocablos y significados inéditos; no existe una traducción exacta del *management*. Esta palabra de origen anglosajón viene a designar no solamente un conjunto de operaciones, si-

no también los equipos que realizan esas actividades. La traducción a nuestra lengua es poco precisa y provoca un aluvión de nombres y sinónimos: administración de proyecto, gestión de proyecto, dirección de proyecto, etc.

El concepto "gestión" es más avanzado. Implica en sí mismo la necesidad de alcanzar el objetivo, es decir, la eficacia. Implica también la necesidad de manejar recursos, planificarlos, controlarlos, dirigirlos, etc. Quizás sea el concepto que más se acerca al anglosajón *management*, pero con ciertas matizaciones que no logran su equiparación total. Por ejemplo, no deja totalmente clara la necesidad de realizar el proceso para obtener beneficio y planificar el futuro.

En todo lo anterior subyace la idea de proyecto. Es la otra clave para entender el *management*. Quizás la definición más adecuada del *management*

para los proyectos inmobiliarios sea la de “la combinación de recursos técnicos y humanos, organizados y dirigidos con el fin del logro de un objetivo”. Implica pues, el concepto de tiempo, de organización, de objetivos, de liderazgo, etc.

Así se entiende mejor la definición del *Project Management Institute* (PMI), según la cual el *Project Management* o la Dirección Integrada de Proyectos consiste en “dirigir y coordinar los recursos humanos y materiales asignados a lo largo de la vida de un proyecto mediante el uso de técnicas de *management* para obtener así los objetivos de coste, plazo, calidad y satisfacción de los agentes que intervienen”.

2. EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

A la hora de acometer un proyecto inmobiliario han de tomarse en cuenta aspectos como la creciente complejidad de los proyectos o la mayor exigencia en la calidad del producto final. Ello requiere una mayor especialización y la necesidad de trabajar con equipos multidisciplinares; en definitiva, una necesidad de interdependencia entre los diferentes agentes que intervienen en un proceso constructivo: proyectistas, consultores, contratistas y promotor.

Como respuesta a esta necesidad surge el *Project Management* o la Dirección Integrada de Proyecto.

Las funciones del *Project Management* aplicado a la construcción son, entre otras:

- los estudios de viabilidad económica
- la planificación financiera
- el establecimiento del diseño
- la configuración del coste
- la relación coste-diseño

- la ingeniería de valor o el análisis económico de los diseños técnicos alternativos
- los análisis de edificabilidad
- la contratación a través de preparación, selección y contratación de propuestas y, por último
- la gestión de la construcción o *management*, es decir
 - la programación del tiempo y de la inversión
 - el plan aseguramiento de calidad de la calidad
 - el control del tiempo
 - el control de los costes

En definitiva, el *Project Management* se puede definir como un sistema organizacional que, aplicado a la construcción en su más amplio sentido, permite controlar técnicamente el coste, plazo y calidad desde la concepción del proyecto hasta la recepción de la obra.

Se trata de un contrato de confianza, en el que la Propiedad delega la responsabilidad a un único agente, quién se encarga de la planificación, el control del diseño y la gestión de contratación de la obra, así como de la coordinación, supervisión y control de la ejecución de la misma, manteniendo siempre en manos de la Propiedad el control para la correcta realización del Proyecto en todas sus fases, en el plazo previsto y con el presupuesto estimado. Y todo ello mediante el cobro de unos honorarios profesionales.

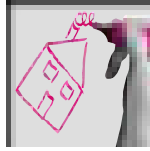
Es un servicio profesional, independiente, que actúa en nombre de la propiedad, como parte de la dirección del cliente.

El project management empieza con los estudios de viabilidad económica y termina con la entrega del mismo a la propiedad

3. JUSTIFICACIÓN DE UN NUEVO CONCEPTO DE GESTIÓN

En los sistemas tradicionales de construcción el coste suele venir dado por el contratista general y, generalmente, de forma opaca. Es decir, quien determina qué contratistas y subcontratistas van a realizar la obra, con qué precios, cómo se valora, etc., es el contratista general. La propiedad no tiene opción ni margen de intervención alguno.

Frente a este sistema, en Estados Unidos o Reino Unido se permite que la propiedad intervenga y decida a través de la contratación por lotes. Es decir, se le permite que lidere su proyecto. Los lotes los ejecutan contratistas especializados. Cada pliego de oferta se licita independientemente. Está demostrado que esta licitación no sólo mejora el *management* del proyecto y soluciona el problema del liderazgo de la propiedad,



Especial Project Management

En los project management la contratación no se efectúa con un contratista principal que a su vez subcontrata, sino que se contrata directamente con cada uno de los intervinientes

sino que genera ahorros considerables sobre los costes que asumen los contratistas generales.

El *management* de construcción entendido de esta manera implica la transparencia de todos los procesos, gestiones, etc., en la medida en que se hace para la propiedad. Se trata de ponerse en el lugar de la propiedad, pensar como ella, aspirar a sus mismos objetivos y finalidades. Por eso, este servicio se vende fundamentalmente por confianza.

Sin embargo, estas virtudes y ventajas del *Project Management* se quedan en nada si no existe en de ca-

da una de las partes implicadas la capacidad y voluntad de trabajar en equipo. La dirección facultativa y la propiedad deben asumir la dirección integrada como un todo. En la medida en que existan tensiones provocadas por el mal entendimiento de las funciones de cada uno de los miembros del equipo, el resultado será peor, incluso negativo.

Es frecuente que existan arquitectos e ingenieros, directores facultativos, que no admitan más reglamentación o procedimiento que las normas que emanan de sus colegios o de su experiencia en la construcción. Se olvidan quienes piensan así que lo importante, para lo que están trabajando, es la consecución de los objetivos de la propiedad. Ellos no son más que profesionales que van a yudar a la propiedad a lograr esos objetivos.

Pero esto no ocurre solamente con las direcciones facultativas. También la contrata interviene generalmente en su propio y exclusivo beneficio. En definitiva, existen una serie de agentes desordenados, desagregados, que merman el protagonismo de la propiedad y de sus objetivos.

El *Project Management* es una forma eficaz y eficiente de solucionar el aislamiento y descoordinación de cada una de las áreas para devolverle el liderazgo a la propiedad.

Pero no solamente se producen ahorros de costes con la desagregación de la obra en lotes. El ahorro más importante y más intangible es el derivado del propio *Management*. La integración implica ahorro, implica la ausencia de la no calidad, una continua observancia del coste, una serie de acciones encaminadas no sólo a controlarlo, sino a optimizarlo. Buen ejemplo es la ingeniería de valor, que compara las soluciones constructivas y los costes para ellas con las soluciones y costes anteriores.

4. ALCANCE DEL PROJECT MANAGEMENT

Sobre los principios básicos del *Project Management*, destacan los siguientes:

- La integración estratégica y operativa.
- La definición de objetivos: coste, plazos, calidad, etc.
- La creación de los sistemas de información básicos y de soporte a las decisiones que se adopten.
- El análisis pormenorizado de los resultados obtenidos.

4.1 Fases del trabajo

Los servicios de *Project Management* deben comenzar mucho antes de la construcción y terminar mucho después.

Así, las cuatro fases fundamentales (Ver Gráfico 1) en que se divide la labor de *Project Management* son:

4.1.1 Fase Conceptual - Estudio de viabilidad:

Tiene como misión fundamental determinar junto con el cliente los objetivos del proyecto: Configuración o alcance

- Coste
- Plazo
- Calidad.

4.1.2 Fase de Definición:

Se redactan los proyectos de arquitectura e ingeniería por los equipos redactores y se analizan desde el punto de vista de la Ingeniería de valor y los Estudios de constructibilidad. Asimismo se colabora con el cliente en la obtención de la financiación.

4.1.3 Fase de Ejecución:

Que, a su vez, se divide en dos:

- En un primer momento, la contratación, de acuerdo a una paquetización "responsable"
- Luego existe la posibilidad de solapar la ejecución de la obra dirigiéndola y controlándola técnica y económicamente

4.1.4 Fase de Desactivación del Proyecto:

Fundamentalmente incluye:

- Cierre de cuentas del proyecto
- Realización de planos "as built", manuales de operación y entretenimiento del edificio Tramitación de permisos e inscripciones para el funcionamiento
- Activación del inmueble

5. MEDIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL PROJECT MANAGEMENT

5.1 El project manager

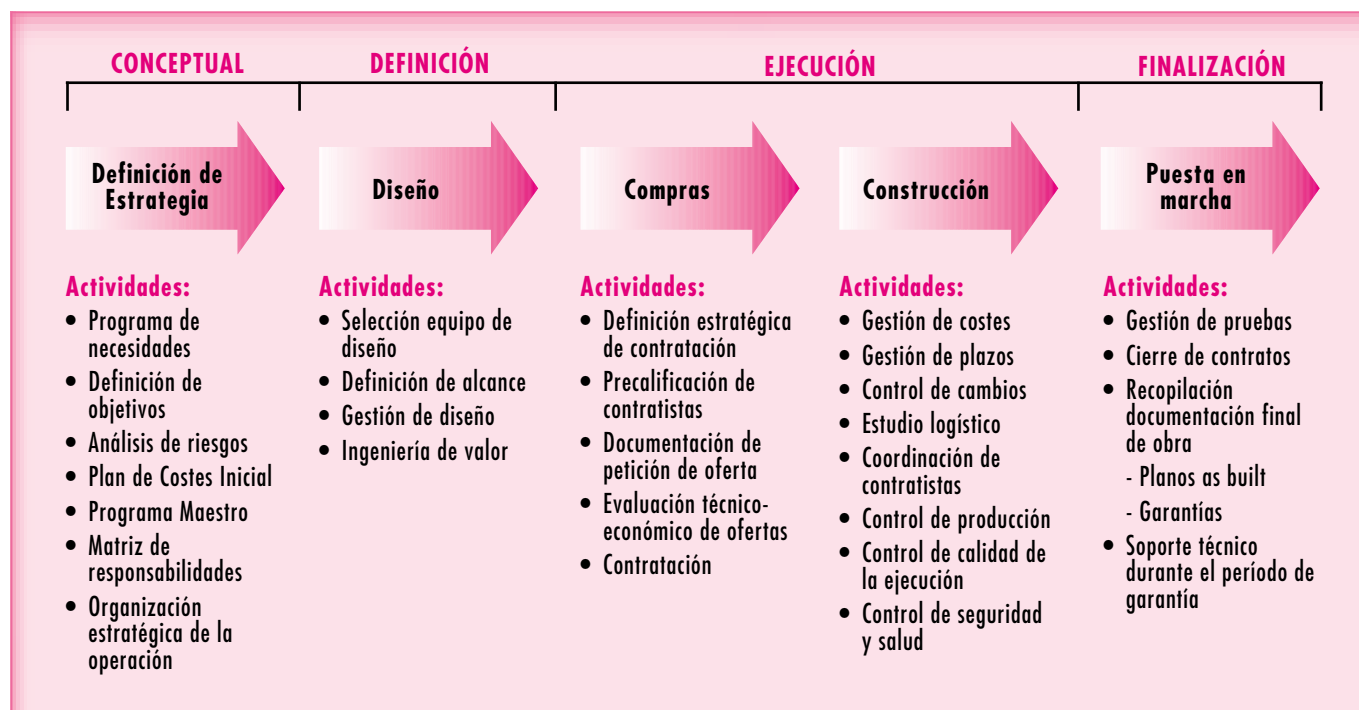
El *project manager* es el máximo exponente de la Dirección Integrada de Proyecto o *Project Management*. Es la persona sobre la que se basa el proceso de dirección de un proyecto. El estilo personal del *project manager* debe contagiar al resto del equipo la motivación, la actitud ante el trabajo, la orientación hacia la calidad.

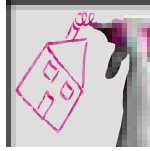
Al *project manager* se le da poder y, por tanto, responsabilidades. Es líder y directivo: es el que hace posible que un grupo de personas que trabajan con él pasen a ser un equipo. Es decir, que compartan un objetivo y unas circunstancias comunes para que se esfuercen y comprometan conjuntamente.

Las funciones del project manager incluyen tanto la visión estratégica como la visión ejecutiva del proyecto

GRÁFICO 1

FASES DEL PROJECT MANAGEMENT





Especial Project Management

A pesar de las reticencias iniciales, la figura del gestor del proyecto acaba facilitando el trabajo de los demás agentes intervinientes

Las funciones de un *project manager* pueden resumirse en las siguientes:

- Definir los objetivos del proyecto
- Paquetizar y desagregar el proyecto
- Redactar el manual DIP (Dirección Integrada de Proyecto)
- Establecer la programación del proyecto
- Establecer el coste del proyecto
- Establecer el plan de calidad total
- Planificar a largo plazo
- Dirigir el desarrollo del plazo
- Dirigir y controlar el desarrollo del proyecto
- Informar del proyecto
- Establecer las comunicaciones internas-externas del proyecto

Como se observa, el *project manager* juega con el largo y el corto plazo, es decir, con la visión estratégica y con la visión ejecutiva.

5.2 Equipo multidisciplinar. Estructura

La organización de un equipo para el desarrollo de una Dirección Integrada de Proyecto o *Project Management* se basa en la adecuación de los medios dispuestos para la consecución de los objetivos propuestos, de tal forma que puedan responder a los estímulos y agentes exteriores durante su actuación. En esa organización se encuentran todos aquellos elementos necesarios para obtener los fines y objetivos determinados. La integración de estos elementos se realiza a través de planes y procedimientos. Estos elementos son los recursos humanos o, mejor dicho, las personas del equipo.

Los servicios de *Project Management* sólo pueden ser prestados por un equipo multidisciplinar compuesto, por ejemplo, por arquitectos, ingenieros, abogados, economistas... ,dirigidos por el *project manager* o director de proyecto, dado

que, como se ha dicho, en un proyecto intervienen aspectos diversos: técnicos, diseño, construcción, legales, financieros, de seguros, control de calidad...

Un aspecto fundamental en un equipo de *Project Management* es la comunicación, ya que ésta es la base para la optimización del tiempo, de las personas y, en definitiva, del coste. Por ello, la única estructura que mejora sustancialmente esta variable (comunicación) es la matricial. De esta forma los componentes del equipo se integran y se comunican de forma continua.

6. CÓMO AFECTA EL PROJECT MANAGEMENT A LAS FIGURAS TRADICIONALES

Uno de los aspectos más interesantes de este sistema de trabajo es cómo influye en los otros agentes, es decir, en los arquitectos, directores facultativos, constructores, etc.

- Los equipos de diseño (arquitectos, aparejadores e ingenieros) cuentan con un interlocutor experto que entiende y valora los problemas que se pueden presentar.
- Los *contratistas* van a cobrar lo justo, ni más ni menos y los subcontratistas van a poder acceder directamente al cliente final, asegurando un precio más justo y una disminución del riesgo de impago.
- Los *laboratorios de control de calidad* ejercen su trabajo habitual dentro de un Plan de Control de Calidad y surgen nuevas oportunidades para algunos como Controladores Técnicos a efectos del Seguro de Garantía Decenal.

El *Project Management* no sólo representa una clara ventaja para el promotor: también para los otros agentes que intervienen en el proceso de construcción.

7. QUÉ BENEFICIOS APORTA EL PROJECT MANAGEMENT

EL primer beneficio que aporta el *Project Management* es que permite la integración de la propiedad en todo el proceso de desarrollo y construcción de un proyecto inmobiliario, de manera que se le facilita el control integral a lo largo de todo el proceso. En otras palabras, la propiedad recupera el protagonismo de su proyecto en comparación con el método tradicional de construcción.

Como continuación, podemos decir que esta metodología de trabajo ofrece otra serie de ventajas que inciden en los tres pilares básicos del proceso constructivo: calidad, coste y plazos. En este sentido, el *Project Management* garantiza que el proyecto se va a realizar con los fondos asignados y en el plazo de tiempo previsto. Estos beneficios son claramente tangibles, debido fundamentalmente a que se pueden materializar y cuantificar en cifras y, por consiguiente, controlar a través de mediciones parciales durante la ejecución del proyecto.

Aparte de estos beneficios existen otros que hacen del *project* un servicio una herramienta estratégica en toda inversión inmobiliaria, tales como:

- *El Project Manager tiene los mismos objetivos que la Propiedad.*

Se pone en el lugar de la propiedad, piensa como ella, tiene los mismos fines.

- *El Propietario, el más importante.*

La propiedad mantiene su autoridad y control durante todo el proceso, es decir, recupera el protagonismo perdido en el método tradicional.

- *Evita la dilución de responsabilidades.*

Cada agente que interviene (arquitecto, facultativo, contratista, suncontra-

tas, etc.) tiene claro su cometido y ninguno se puede sentir dueño del proyecto.

- *Transparencia de todo el proceso.*

Frente a la opacidad del método tradicional, la propiedad tiene el conocimiento en todo momento de las gestiones, acciones, contratos, etc. realizadas.

- *Garantía de calidad.*

La calidad está presente a lo largo de todo el proceso. Se tiene estimado que el coste de la no calidad supone un 10% de la inversión total realizada.

- *Mejor comunicación*

Tendrá lugar entre los diferentes agentes que intervienen en el proceso, que se traduce en mayor eficacia del equipo.

- *Gestión del riesgo*

Comprende desde el inicio de la idea hasta su finalización. Se identifican los riesgos, se analizan y se establecen las acciones concretas y sus efectos sobre el proceso.

- *Los problemas se descubren con antelación*

Esta antelación será suficiente para aportar soluciones correctas.

- *Evita el aislamiento de las diferentes fases de un proceso constructivo.*

Frente al método convencional, se concibe el proyecto con una visión integradora de las fases en todo el proceso constructivo.

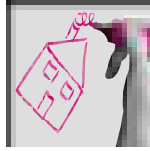
- *Evita la distracción de recursos por parte de la propiedad*

Dado que el Proyecto que no es el objeto de su negocio. En otras palabras, "zapatero a tus zapatos".

La figura del gestor del proyecto evita la dilución de las responsabilidades de cada agente interviniente

Éstas son algunos de los beneficios que conlleva aplicar esta metodología en un proceso constructivo. En resumen, se puede definir al *project manager* como la figura que vela por los intereses de la propiedad.

Aunque el *project management* no es la "panacea" para todos los contratiempos a lo largo de un proceso constructivo, es innegable su aportación de una visión integradora y un enfoque sistemático que permite ordenar y orientar todos los medios, humanos y técnicos, para lograr los objetivos fijados previamente. Y es que no podemos olvidar que un proyecto de inversión inmobiliaria es siempre, en su enfoque más amplio, un conjunto de medios sujetos a una organización temporal para lograr un fin ya prefijado de antemano.



Especial Project Management

En España el volumen de obra gestionada ha crecido en torno al 25% en 2004, superando los 5.000 millones de euros



8. LA EMPRESAS DE PM, FIGURAS CLAVE

En numerosas ocasiones una inversión en infraestructura o inmobiliaria no forma parte del *core business* o 'núcleo de negocio' de la actividad de una empresa, pero sí es estratégicamente importante en su ciclo de vida y en cuanto a su ubicación y funcionalidad.

La focalización hacia el 'núcleo del negocio', ya sea de una empresa pública o privada, puede conducir a subestimar la importancia de la construcción de un inmueble o infraestructura, una subestimación acentuada por la falta del conocimientos específicos o escasez de recursos internos. Por esta razón, es conveniente contar con la ayuda de consultores especializados cuyo propio 'núcleo de negocio' es, precisamente, la gestión de proyectos de activos inmobiliarios.

Por todo ello, dentro de este complejo escenario se puede afirmar que son las empresas de consultoría de *Project Management* las que deben ocupar un papel protagonista en los procesos de Dirección Integrada de Proyectos. Su independencia, su capacidad tecnológica y el carácter multidisciplinar de sus equipos técnicos, así como su gran experiencia en la gestión son, a la vez que requisitos mínimos e imprescindibles, los factores que hacen alcanzar con éxito los objetivos determinados en un proyecto inmobiliario.

Las consultorías de *Project Management* ofrecen estos servicios al sector privado y público. Poseen la experiencia y la capacidad para apreciar correctamente la importancia estratégica de las inversiones inmobiliarias, sus características individuales y sus factores de coste y riesgo.

La misión del consultor de *Project Management* en este sector es, a tra-

vés de su gestión, aportar valor al negocio del promotor buscando soluciones que optimizan el rendimiento de la inversión.

9. GRADO DE IMPLANTACIÓN EN ESPAÑA. LA ADMINISTRACIÓN "EL CABALLO DE BATALLA"

Aunque en nuestro país el desarrollo del *Project Management* no se ha generalizado como en otros países (como pueden ser Estados Unidos, Reino Unido o Alemania) lo cierto es que su implantación es cada vez mayor. Se trata de un sector que está en claro crecimiento, ya que existen más de medio centenar de empresas en España dedicadas a esta actividad.

Si bien en los últimos cinco años el *Project Management* se ha abierto camino en grandes proyectos de edificación promovidos en muchos casos por Organismos Públicos (obras emblemáticas como son parques temáticos, museos o auditorios), ha sido la iniciativa privada la primera en acudir al *Project Management*. Así, centros comerciales, oficinas, edificios residenciales, hoteles, centros sanitarios o instalaciones logísticas vienen contando con la contribución de empresas especializadas en gestión de proyecto.

El denominador común en todos los casos ha sido la necesidad de reducir al máximo la fase de construcción, con el fin de acelerar la rentabilización de la inversión y, fundamentalmente, garantizar que a lo largo del proceso no se producen desviaciones presupuestarias, ya sea como consecuencia de disfunciones de carácter administrativo, de descoordinaciones entre los distintos contratistas o de imprevistos derivados de una deficiente planificación. Así, la empresas de *Project Management* se han abierto paso en el mercado inmobiliario español,

llegando el volumen de las obras gestionadas durante 2003 a 4.200 millones de euros y a 5.400 en 2004. Para el presente año se espera un crecimiento de en torno al 25%.

Sin embargo, a pesar del camino recorrido, los profesionales que trabajamos en este sector tenemos una pequeña espina: la introducción del *Project Management* en el ámbito de la Obra Pública. En este sentido, hay que decir que desde la AEDIP, la Asociación que representa a las empresas especializadas en Dirección Integrada de Proyecto, se ha hecho un notable esfuerzo por conseguir que esta actividad sea contemplada en los concursos públicos, al igual que ocurre con los proyectos y las obras, en la confianza de que introducirá eficacia y ahorrará dinero en la gestión de los mismos.

Por desgracia, la mayoría de los organismos públicos en nuestro país, en lo que se refiere a formas de contratación, continúan anclados en viejas prácticas, aunque parece que empiezan a vislumbrarse cambios en un futuro inmediato. Por una parte, desde el Ministerio de Fomento se empieza a revisar el sistema de licitación. Por otra, desde el Ministerio de Hacienda, una comisión de expertos para la contratación pública aconsejan el *Project Management* como un sistema eficaz en los procesos de inversión pública.

Todo esto se une a las nuevas fórmulas de financiación de la obra pública, tales como los proyectos de Colaboración Público Privada (PPP/PFI), en los que la entrada de la iniciativa privada entrañará, necesariamente, una cierta garantía de que los costes y plazos inicialmente calculados se van a mantener. En consecuencia, se exigirá un mayor control de la gestión global de dichos proyectos, lo que hace que el futuro del *Project Management* sea más que esperanzador.

10. ASOCIACIÓN ESPAÑOLA INTEGRADA DE PROYECTO. AEDIP

Un buen termómetro de todo ello es el hecho de que la Asociación Española de Dirección Integrada de Proyecto (AEDIP) lo formemos 30 empresas.

AEDIP es una asociación de empresas y profesionales de Consultoría e Ingeniería del sector de la Construcción que considera la Dirección Integrada de Proyectos (*Project Management*) como “la forma más adecuada para llevar a cabo proyectos en este sector, desde su concepción hasta su entrega definitiva al cliente, listas para su uso”.

Desde su constitución, AEDIP ha incrementado el número de asociados, siendo la asociación de *Project Management* más representativa en el sector de la construcción en España.

Los fines de la asociación:

- Promover el conocimiento, difusión y utilización de la Dirección Integrada de Proyecto (*Project Management*) y la Dirección por Proyectos (*Management by Projects*) como sistemas directivos en el sector de la construcción.
- Representar, defender y promocionar los intereses generales de carácter profesional de sus asociados y del sector económico al que pertenecen, tanto en el interior como en el exterior de España.
- Asistir y asesorar a sus asociados ante cualquier clase de autoridades, entidades, organismos e instituciones estatales, autonómicas y locales de otras organizaciones, empresas no asociadas, sindicatos, etc., tanto nacionales como extranjeras.
- Basándose en la experiencia de las empresas miembros, crear un cuerpo de doctrina de la disciplina del

La asociación española integrada de proyecto AEDIP, agrupa a 30 de las empresas más importantes del sector

Project Management aplicable al sector de la construcción.

- Difundir las ventajas y beneficios que el *Project Management* aporta a los objetivos del proyecto y al cliente.
- Establecer la gama de servicios que pueden ofrecerse dentro del amplio marco del *Project Management* y crear modelos de contratos para cada uno de ellos.
- Tipificar entre las empresas miembros las gamas de alcance para cada servicio y crear varemos de tarifas para ellos.
- Promover la imagen de los asociados y ampliar las oportunidades de negocio, dando a conocer su conocimiento de éste método y su profesionalidad en su aplicación. ■