

Modelos de Gestión en la Construcción: Estudio de los Modelos Argentino y Español

Rodolfo Gallo Cornejo*

rgallo@ucasal.net

Resumen

El artículo analiza los puntos más fuertes del mercado español de la construcción y proyecta en el mercado argentino posibles caminos que lleven a la modernización del sector.

Palabras Claves: Dirección Integrada de Proyectos – Gestión – Asociación - Profesionalización

Introducción

El objetivo de este artículo es analizar cuales han sido los factores de éxito de la construcción española, en donde la industria de la construcción lidera con ventaja el mercado de las grandes empresas, genera una facturación anual de 30.000 millones de euros, ha construido en los últimos 3 años el 50% de las viviendas que se han levantado en toda la Comunidad Europea y que tiene una expansión fuera de los límites de su país, igualada por ningún competidor.

¿Por qué considero que es importante el tema? Porque cualquier inversión tiene en la construcción un factor decisivo desde el punto de vista económico, temporal y de adecuación al uso, que determina, en un camino crítico casi inevitable, el resultado, al menos en los primeros años de la explotación, de todos los análisis que pudieran realizarse.

* El autor es Ingeniero Civil (UCS), Magíster en Administración de Negocios (UCS) y Master en Project Management (Univ. San Pablo-CEU- España). Actualmente se desempeña como Jefe de Extensión, Graduados y Bienestar de la Facultad de Ingeniería e Informática de la UCS, es Profesor Adjunto de la misma y Director de la carrera de postgrado de Especialización en Gestión de la Construcción.

Cualquier inversor podrá relatar amargas experiencias de comenzar la inversión edilicia con un presupuesto, que termina siendo una anécdota al superarse en una o dos veces esa estimación, que se entrega con meses de retraso, invalidando todas las previsiones de venta en el pico de la temporada o de aquellos casos en donde el edificio terminado resulta inadecuado al uso que pretende dársele. Estos y otros problemas derivados de la construcción no son patrimonio del mercado argentino, sino, por el contrario, se encuentran innumerables casos en todo el mundo; el tema es como han hecho otros para superarlos.

Análisis comparativo de los modelos de gestión argentino vs. español

En este apartado quiero realizar un análisis comparativo global, sin entrar en detalles técnicos que no pretendo abordar en este artículo, sino apuntando al corazón de las diferencias entre los modelos de gestión empleados en el Reino de España y la República Argentina.

Popularmente el primer factor al se atribuye una mayor competitividad al modelo español estaría focalizado en el factor tecnológico. Pues debo desilusionar al lector, ya que en mi experiencia no he “descubierto” ningún factor tecnológico que nos diferencie. Todas las técnicas empleadas en España son bien conocidas en Argentina y están al alcance en el mercado actual. Lógicamente existen claras diferencias en cuanto a la intensidad del empleo de la mano de obra, lo que deriva en una mayor mecanización del sistema español, por lo altos salarios de los trabajadores españoles y algunas técnicas que son empleadas mas por cuestiones de tradición constructiva. Sin embargo, reitero, ninguna tecnología aplicada a la construcción en España nos es desconocida o no se puede encontrar en el mercado argentino.

¿Qué hace más competitivas entonces a las empresas españolas?

Iremos desgranando las diferencias desde lo mas global o general hasta llegar al que, considero, es el punto clave de las diferencias de competitividad.

En primer lugar se observa, en el mercado español de la construcción, una tendencia al asociacionismo, es decir, a formar constantemente Uniones Transitorias de Empresas que potencian la capacidad de cada empresa en particular y les permite diversificarse tanto técnica como geográficamente, con claras ventajas en cuanto al

volumen de trabajo, continuidad y explotación de los puntos fuertes de cada una de ellas. En este sentido, el mercado argentino está atacado por una especie de “fiebre de individualismo” llamativa que, salvo honrosas excepciones, condena a las empresas a un crecimiento lento, sin proyección y que las pone a merced de cualquier competidor un poco más fuerte que aparece en el mercado, aun cuando este tenga una menor experiencia en el mismo. Este punto creo que es un llamado claro de atención a replantear estrategias con el fin de mirarnos en otro espejo. ¿Si grandísimas empresas, como son las españolas, pueden asociarse entre ellas ininidad de veces, por que no somos capaces de superar este estigma y potenciar la capacidad de las empresas argentinas para trabajar más y mejor?

El segundo punto interesante, se refiere a la gestión interna de las empresas constructoras, a la forma de gestionar las obras. De más esta decir que todas las empresas españolas cuentan con un plan de calidad por el cual todos los procedimientos están por demás estudiados y que en el mercado argentino son muy pocas las empresas constructoras con un sello ISO 9000. En este sentido, las constructoras españolas han entendido que el capital más importante no está en las máquinas que posee cada empresa (tendencia argentina a considerar el crecimiento como acumulación de activos fijos), sino en el Capital Humano, en el equipo de dirección. Las empresas (y estoy hablando de las más grandes ACS, Ferrovial, Dragados, Sacyr, etc.) ponen en obra no mas de diez personas con altísima capacitación (el director de obra, dos auxiliares directos con responsabilidades, dos capataces con experiencia, un encargado de compras y poco mas), mientras que todos los obreros, máquinas, herramientas, etc., son subcontratadas, es decir, han entendido que el negocio no es llenarse de equipos que tiene un mantenimiento caro, depreciación, riesgo de personal, etc., sino gestionar de manera eficiente la obra para que la misma alcance el resultado previsto, en el tiempo previsto y con la calidad contratada. En este sentido los controles son estrictísimos y el nivel de rendimiento muy exigente. Aquí, en nuestro mercado argentino, observamos que aún persiste la tradición del “hágalo usted mismo”, con una gran inversión en equipos, fichaje de muchísimo trabajadores, ya que hasta tareas que eran tradicionalmente subcontratadas como la instalación de panelería de roca de yeso, están siendo absorbidas por equipos propios y, en cambio, se emplea un solo profesional para atender la construcción de diversos barrios viviendas distribuidas en un radio de 400 Km., lo que, a todas luces, es claramente insuficiente.

La situación del mercado argentino descripta no se origina en un problema de costos, es un problema de paradigma, que considera que pagar “honorarios” a alguien para que administre una empresa o dirija un proyecto es un “desperdicio de recursos”. Ahora bien, ¿cual es el nivel de desviación que tienen las empresas en sus costos?, ¿cuántos jornales de más pagan por ineficiencias?, ¿cual es el nivel de gastos generales que pagan por las demoras “eternas” en las terminaciones de obra?, ¿cuál es el costo laboral que pagan por tener todos los empleados fichados en su empresa y los riesgos que ello acarrea?, ¿cuánto de la supuesta amortización de equipos realmente absorbe la obra o están regalando equipo, en una actitud filantrópica que no buscan?. Considero que son, al menos, preguntas que la industria argentina de la construcción debería realizarse, ya que la ineficiencia en el manejo de la obra lleva, a la larga, a sobrecostos que los absorbe la sociedad, el inversor o quien le toque en suerte emprender una obra.

Hay otros aspectos interesantes de destacar en la industria española de la construcción como son el tratamiento de los problemas de higiene y seguridad en obra, los controles de calidad de ejecución, los seguros decenales, los servicios de post-venta, etc., que son interesantes de profundizar en otro trabajo más específico sobre aspectos tecnológicos de esta industria.

La Clave de la Gestión: La Dirección Integrada de Proyectos

Hasta aquí hemos repasado dos aspectos (obviamente hay muchos mas), con los que he querido reflejar las que, para mi criterio, son los mas significativos y de mayor peso en el resultado final. Sin embargo no creo haber aportado ningún elemento novedoso, sino he repasado algunos que son llamativos. Lo que sí considero es una novedad, es la introducción en el mercado español, casi inexistente en el nuestro, de la Dirección Integrada de Proyectos (DIP), conocida en el mundo anglosajón, del cual es originaria, como Project Management.

Esta técnica interesa fundamentalmente al inversor, ya que el equipo de Dirección de Proyectos es su reaseguro de que las cosas van a salir tal y como lo pensó.

La Dirección Integrada de Proyectos se introduce en el mundo de la construcción como consecuencia de todos los problemas que hemos descripto al principio de este artículo, apuntando a satisfacer al cliente, apuntando al “triangulo del éxito” de todo proyecto,

esto es Costo-Tiempo-Calidad. El desafío es: ¿cómo puedo asegurar que mi proyecto terminará costándome lo que he presupuestado, estará listo en el tiempo previsto y tendrá la calidad y prestaciones que necesito para comenzar a funcionar? En este sentido la DIP constituye la herramienta más eficiente, seria y probada que está a disposición del inversor en el mercado español y puede estarlo en el argentino, debemos comenzar por la capacitación de nuestros profesionales.

¿En que consiste la DIP? La DIP es la aplicación conocimientos, técnicas y herramientas para lograr la satisfacción de los objetivos de un proyecto equilibrando las necesidades de COSTO, PLAZO Y CALIDAD.

¿Cuáles son los pilares en los cuales se sustenta esta disciplina? En primer lugar debe hacerse notar que la DIP es una “aplicación” de conocimientos ya desarrollados en las Ciencias de la Administración, que se proyectan en diferentes campos, adaptándose a las necesidades de cada caso y la novedad es la aplicación sistemática de técnicas con base “científica” para llegar a resultados esperados.

El primer problema a que se enfrenta un Director de Proyectos, ante la complejidad que plantea cada proyecto, es la pregunta: ¿por donde empiezo?

Las respuestas son múltiples, sin embargo, una ventaja de la DIP es que permite “descomponer” un gran problema en pequeños problemas de solución más sencilla, para lo cual es imprescindible saber donde estoy ubicado, para saber que es lo que tengo que hacer.

El primer y más importante parámetro de ubicación temporal dentro de un proyecto es el Ciclo de Vida, que es la división del tiempo de desarrollo de un proyecto en fases que permiten su abordajes, organización y control.

¿Por qué recurrir al Ciclo de vida para organizar un proyecto? Simplemente porque es la forma mas simple de determinar los trabajos en cada fase y establecer quien o quienes deben realizar esos trabajos.

Es importante saber que cada fase debe culminar con un resultado concreto, medible, controlable y verificable, que me permita proseguir a la siguiente fase. Algunas “propiedades” de los ciclos de vida enuncian que:

1) los niveles de costos y personal son más bajos al comienzo, crecen sobre la mitad del desarrollo y decrecen rápidamente al final;

2) la capacidad de influencia sobre el proyecto es alta en las primeras etapas y disminuye a medida que avanza el mismo;

3) el costo de cualquier cambio aumenta a medida el mismo se encuentra en una fase más avanzada;

4) la probabilidad de que se complete un proyecto es baja al principio y aumenta su probabilidad de ejecución según avanza el progreso del mismo.

Se han generado una gran cantidad de “modelos” de ciclo de vida que nos servirán de guía en nuestro trabajo, según el tipo de proyecto que se trate (de defensa, de software, de producto farmacéutico, de construcción, etc.). Aquí desarrollaremos el modelo de Morris (PMI, 1998) para un proyecto de construcción, que divide al mismo en cuatro fases:

- FASE I: CONCEPTUAL
- FASE II: DEFINICION
- FASE III: EJECUCION
- FASE IV: DESACTIVACION

La Tabla 1 esquematiza las fases, los principales trabajos dentro de ellas y los resultados finales o entregas esperables de cada etapa.

A fin de clarificar el verdadero alcance de la DIP en el campo de la Construcción es interesante repasar algunas de las funciones que la AEDIP (Asociación Española de Dirección Integrada de Proyectos) define como principales de la misma en este campo, que son:

- *Determinación de las necesidades del cliente - Programa de Necesidades.*
- *Realización del Estudio de Viabilidad y Factibilidad que informa al cliente de las condiciones de viabilidad del Proyecto (el beneficio del negocio), de los Objetivos y factores críticos del Proyecto.*
- *Desarrollo de un sistema de información veraz, preciso y oportuno que informe a la propiedad y a las partes implicados intervinientes.*

FASE	TRABAJOS	RESULTADO
CONCEPTUAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prediseño ▪ Anteproyecto ▪ Estudios de Viabilidad ▪ Análisis/Negociación de financiamiento ▪ Objetivos : alcance, coste, plazo, calidad ▪ Obtención de licencias o permisos previos 	Decisión de Inicio
DEFINICION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redacción de Proyecto Técnico ▪ Control de redacción ▪ Estimación de costos ▪ Programación ▪ Definición de EDP ▪ Contratación 	Firma de contratos principales
EJECUCION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control de ejecución ▪ Control de costes y plazos ▪ Control de riesgos ▪ Control de calidad ▪ Control de cambios 	Instalación prácticamente terminada
DESACTIVACION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cierre de contratos ▪ Pruebas de funcionamiento ▪ Puesta en marcha 	Completo funcionamiento del proyecto

Tabla 1. Fases para un proyecto de construcción.

- *Identificación de los riesgos y estudio de las actuaciones a emprender para evitarlos o reducir sus consecuencias.*
- *Preparación de los criterios de diseño.*
- *Establecimiento de una Estructura de Desagregación del Proyecto (EDP).*
- *Desarrollo de una programación y de un sistema de control del coste y el plazo.*
- *Estudio y análisis de la programación buscando la reducción del plazo mediante solapes entre actividades.*

- *Verificación que el proyecto técnico se ajusta al programa de necesidades y los criterios de diseños establecidos ó auditorías del proyecto.*
- *Estudio de constructibilidad del proyecto técnico.*
- *Verificación que el diseño cumple con las normativas y reglamentos aplicables.*
- *Realización de ingeniería de valor.*
- *Elaboración de un Plan de Control de Calidad que asegure y garantice la calidad en la ejecución.*
- *Implantación de un sistema de gestión de la contratación y de las compras que de fiabilidad a la consecución de los Objetivos.*
- *Desarrollo de un sistema de seguimiento, supervisión, coordinación y control de las obras de ejecución para que se realicen de acuerdo con el proyecto técnico.*
- *Implantación de unos procedimientos de desactivación y puesta a punto.*
- *Realizar el seguimiento del funcionamiento de la construcción durante el periodo de garantía (AEDIP, 2006)*

Con este conjunto de acciones se pretende que, aplicados en forma sistemática, los Proyectos de Construcción sean más confiables, previsibles y controlables, siempre en función de los objetivos planteados para el mismo.

Conclusiones

Como resultado de la comparación entre el modelo español de gestión aplicado al campo de la construcción y el argentino, podemos resumir las siguientes conclusiones, con vistas a mejorar el segundo:

- a) Es altamente conveniente **estudiar nuevas formas asociativas** entre las empresas constructoras argentinas a fin de potenciar sus capacidades y ampliar el horizonte de sus negocios.
- b) Es muy importante **profesionalizar los cuadros directivos** de las empresas incrementando la influencia de profesionales con alta capacitación que gerencien obras con criterios modernos.
- c) Es fundamental tomar conciencia de la importancia del **desarrollo correcto de los proyectos**, dando a los mismos el tiempo y los

recursos imprescindibles para que en la ejecución de las obras se minimicen las desviaciones y maximicen los beneficios esperados.

- d) Se considera clave que las empresas constructoras argentinas comiencen a **trabajar bajo parámetros de calidad**, generando procedimientos sobre sus principales procesos.
- e) Es imprescindible la introducción de conceptos y prácticas de **Dirección Integrada de Proyectos** en todos los ámbitos de la construcción argentina, a fin de asegurar que la evolución del sector se realice bajo una aplicación sistemática de métodos racionales y de probado éxito en el mundo.
- f) Es muy importante alentar el **perfeccionamiento de los profesionales** del ámbito de la construcción a fin de que se les provean las competencias necesarias para realizar la adecuación del sector a las tendencias modernas de gestión.

Todas las propuestas aquí enunciadas son posibles de aplicar en el mercado argentino, ninguna de ellas necesita fuertes inversiones de capital, sino mas bien un cambio de mentalidad, derribar paradigmas del sector y decidirse a creer que el cambio es posible. Realizándose el mismo, el camino de la Industria de la Construcción como tal estará asegurando para sí una posición fuerte y ubicará al sector como un protagonista importante de la economía argentina.

Bibliografía

- Project Management Institute, *Guía de Fundamento de Dirección de Proyectos*, Ed. AEIPRO, Zaragoza, 1998.
- Asociación Española de Dirección Integrada de Proyectos, “La dirección integrada de proyectos”, www.aedip.org