

Control de presupuesto de tiempo y dinero en obra

Fernando Valderrama

Arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid, Arquitecto Técnico por la Universidad Europea, MBA por el IESE, Universidad de Navarra, y Executive en Gerencia de Construcción por el CSE, miembro de AACE

Vinculado al desarrollo de Presto, a la difusión de la cultura digital para la construcción y a la docencia.



CONGRESO BIM 2021

Tres pasos y tres criterios

1. Planificar
2. Conocer la situación actual
3. Comparar

- ☑ Planificación técnica y económica
- ☑ Puntos de vista del promotor y del constructor
- ☑ Control de costes y de tiempos: desviaciones y pronósticos

Bonus: Control en BIM

Planificación

Para que haya control tiene que haber planificación

Hay dos tipos de planificación y por tanto dos sistemas de control

☑ **Planificación económica**

Por meses o fases. Basada en el presupuesto o contrato, centros de ingreso, unidades de obra, CBS, presupuesto

☑ **Planificación técnica**

Por días. Basada en la ejecución, centros de coste, actividades, ABS, diagrama de barras

CONGRESO BIM 2021

Situación actual

Para comparar hay que conocer la situación actual

☑ Avance económico

Cantidades ejecutadas y certificadas, en sus fases, con estados de aprobación

☑ Avance técnico

Fecha real de inicio y esperada de finalización

☑ Costes reales

Compras e imputaciones o consumos

Control de la producción para el constructor

Producción

Cantidad ejecutada valorada a precio de contrato: lo que se debería ingresar

Certificación

Lo que el promotor ha aprobado y se va a ingresar

Se puede comparar con la producción planificada o la certificación previsional para valorar el avance pero es mejor utilizar el Método del Valor Ganado

CONGRESO BIM 2021

Valor Ganado **EV** para el constructor

EV Cantidad ejecutada valorada al coste estimado originalmente o coste objetivo

PV Importe o valor planificado, cantidad planificada también valorada al coste objetivo

AC Coste real, suma de imputaciones que corresponden a la cantidad producida

Se obtienen las desviaciones en coste y en tiempo y los diferentes pronósticos EAC, incluyendo la Programación Ganada.

CONGRESO BIM 2021

Valor Ganado **EV** para el promotor

La comparación de la certificación **AC** con el presupuesto **BAC** o la certificación provisional **PV** no es válida debido a los cambios

EV no se puede calcular directamente, porque la cantidad certificada valorada al coste estimado es igual al coste real **AC**

Podemos considerar que **EV** es sólo la parte de la certificación que corresponde al proyecto original

*Los cambios representan **AC**, pero no **EV***

Para diferenciarlos usamos los estados de aprobación

Análisis de costes reales para el constructor

El coste real es el coste de los recursos utilizados para construir las cantidades ejecutadas o producidas

Se calcula como suma de importes de las imputaciones que recibe un concepto, introducidas en documentos de compra o en partes de obra, dividida por su producción

Si no hay producción no hay coste

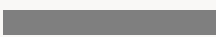





Las imputaciones deben estar periodificadas, repartiéndolo los costes durante su consumo real y provisionando costes futuros

CONGRESO BIM 2021

Control técnico

El porcentaje real, deducido de las fechas reales, se compara con el porcentaje planificado para la misma fecha

Cada actividad puede estar en diferentes situaciones:

-  Pasada y ejecutada
-  Adelantada
-  En curso
-  Retrasada detrás de su fecha de finalización ASAP
-  Retrasada detrás de su fecha de finalización ALAP
-  Futura sin empezar

CONGRESO BIM 2021

Control en BIM

Planificación y control económico

Planificación y control técnico

Conclusión

La planificación se sigue haciendo como antes, partiendo de cero y utilizando el BIM para la visualización: tiene que ser más BIM

La introducción del avance se intenta realizar solo sobre el modelo, en lugar de combinarlo con los programas de gestión del coste y del tiempo: tiene que ser menos BIM

Si el proceso se realiza correctamente, el BIM es una ayuda para la entrada de datos, no un estorbo, y una ayuda para la toma de decisiones, no una imagen



Acaddemia

Acaddemiac



acaddemia



www.acaddemia.com | www.iac.com.co