

## 3. Metodología de trabajo con Arquímedes en la gestión de la construcción

### 3.1. Tareas de los Agentes de la construcción con Arquímedes

A continuación se presenta un esquema con los usuarios tipo de Arquímedes.

¿Quién?	¿Qué hace?	¿Cómo lo hace?
Proyectista	Realiza el presupuesto del proyecto	Registra en la columna  Cant  la medición del proyecto y en la columna  Coste  el coste de la partida (coste directo + coste indirecto). La descomposición define el coste del presupuesto.
Dirección facultativa <sup>2</sup>	Hace el seguimiento de la ejecución de la obra y de las certificaciones.	<p>Incluye en el presupuesto vigente las nuevas partidas, precios y mediciones por reformados y adicionales después de ser aprobados por la propiedad. Para lo cual realiza una copia de la base de datos pasando a ser la base de datos vigente a la cual incluye los cambios aprobados en la estructura de precios que contiene el contrato de ejecución de obra.</p> <p>Para el seguimiento de las certificaciones registra el valor de la oferta (contrato de ejecución de obra) adjudicada, los valores de la certificación son obtenidos a través del registro de las cantidades certificadas parciales u origen en la columna  CantCertParc  o  CantCertOrig .</p>
Constructor-Promotor	Empresa de construcción que también es Promotor de obra. En una fase inicial, prepara un presupuesto interno y realiza, durante el transcurso de la obra, el control de costes.	Cuando realiza el presupuesto inicial consulta los ratios de la empresa, bancos de precios, proveedores y subcontratistas. Registra los valores en la columna  Cant  y  Coste . La descomposición define el coste del presupuesto que ya es objetivo <sup>1</sup> . El control de costes es comparado con esos valores iniciales.
Constructor A	Empresa de construcción que trabaja para un Promotor de obra. En una fase inicial el Dpto. de estudios prepara un presupuesto objetivo y una oferta (propuesta). Después de la adjudicación de la obra realiza el control de costes y las certificaciones.	Importa el presupuesto de proyecto o de licitación. Con la columna  CantEstudio  registra la cantidad esperada en la obra que puede ser corregida con la autorización del Promotor de la obra y que pasará a formar parte de la oferta (propuesta)  CantVenta , no obstante, después de la adjudicación pasa a ser contractual. La Columna  CosteEstudio  registra los costes directos e indirectos que se habrán estudiado por separado y que se esperan como una aproximación a los reales. Estos precios son obtenidos a través de los ratios de la empresa (la experiencia acumulada de anteriores obras), de proveedores, subcontratistas y bancos de precios en menor medida solo en aquellas partidas de menor impacto económico en la oferta. La descomposición define el coste del estudio que pasa a ser desde ese momento ya objetivo. El valor de la oferta (propuesta), presente en la columna  PrecioVenta , resulta del estudio de los costes indirectos proporcionales al cobro y de la aplicación del margen de beneficio a cada partida en el estudio de costes. Después de la adjudicación de la obra, el control de costes, se encargará de obtener las desviaciones comparando el estudio de costes (objetivo) con la ejecución y el contrato. Los valores de la certificación son obtenidos a partir del registro de las cantidades certificadas parciales u origen en la columna  CantCertParc  o  CantCertOrig .

Constructor B

Empresa de construcción que trabaja para un Promotor de obra. En una fase inicial prepara un presupuesto de estudio y una oferta (propuesta). Después de la adjudicación de la obra realiza un precoste<sup>1</sup> u objetivo y durante el transcurso de la ejecución de la obra realiza el control de costes y las certificaciones.

Importa el presupuesto de proyecto o de licitación. Con la columna |CantEstudio| registra la cantidad esperada en la obra que puede ser corregida con la autorización del Promotor de la obra y que pasará a formar parte de la oferta (propuesta) |CantVenta|, no obstante, después de la adjudicación pasa a ser contractual. La Columna |CosteEstudio| registra los costes directos e indirectos que se habrán estudiado por separado y que se esperan como una aproximación a los reales. Estos precios son obtenidos a través de los ratios de la empresa (la experiencia acumulada de anteriores obras), de proveedores, subcontratistas y bancos de precios en menor medida solo en aquellas partidas de menor impacto económico en la oferta. La descomposición define el coste del estudio. El valor de la oferta (propuesta), presente en la columna |PrecioVenta|, resulta del estudio de los costes indirectos proporcionales al cobro y de la aplicación del margen de beneficio a cada partida en el estudio de costes. Después de la adjudicación de la obra y antes de comenzar las mismas es realizado un nuevo estudio de costes, el precoste u objetivo final por parte del Jefe de obra para afinar aun más el estudio de costes realizado durante la etapa de la oferta. Es necesario mantener la cantidad y precio contractual. La columna |CantEstudio| registra ahora la nueva cantidad prevista por el Jefe de obra después de la adjudicación. La columna |CosteEstudio| registra ahora el nuevo coste objetivo, después de la renegociación con proveedores y subcontratistas. La descomposición define el precoste (coste objetivo nuevo) (columna |CosteEstudio|). El control de costes, se encargará de obtener las desviaciones comparando el precoste (nuevo objetivo) con la ejecución y el contrato. Los valores de la certificación son obtenidos a partir del registro de las cantidades certificadas parciales u origen en la columna |CantCertParc| o |CantCertOrig|.

<sup>1</sup> Presupuesto estimado de coste que realiza el Dpto. de estudios o el Jefe de obra, con precios de objetivo (PrecioEstudio) y cantidades de objetivo (CantEstudio). Sirve para preparar la oferta y anticipar una estimación de costes. También se le suele llamar precoste, referencia, previsión o estimativo. Y siempre esta etapa se refiere a la referencia que se tiene para comparar con los costes de ejecución reales que se producen en obra.