

¿Quién paga los platos rotos? (*)

Por FERNANDO PUERTAS PEREZ

Ingeniero de Caminos.
Vicepresidente de AUXINI.
Presidente de la Comisión Técnica de SEOPAN

La necesidad de asegurar la calidad de la construcción resulta cada vez más evidente. A continuación se presentan unas interesantes reflexiones sobre la forma más adecuada de conseguir ese objetivo.

LA GARANTIA DE CALIDAD

La calidad se define como el conjunto de propiedades y características que dan a un producto la aptitud para satisfacer las necesidades del usuario.

La garantía de la calidad supone el establecimiento de un sistema que asegure en el proceso industrial un desarrollo adecuado de todas las fases del mismo. Esto proporciona al producto un alto grado de probabilidad para cumplir con las exigencias o necesidades del usuario.

Estas fases van desde el diseño del producto hasta la entrega y conservación del mismo.

La teoría y la práctica de la garantía de calidad en la industria se introdujeron principalmente, y por razones obvias, en el ejército y, posteriormente, en la industria aeroespacial y nuclear. Era necesario establecer unas reglas y una organización adecuada que asegurasen la calidad en estos programas de alto riesgo y enormemente complejos. Todo esto independientemente del coste que supusiera el establecimiento de dichas reglas.

Posteriormente, los criterios de garantía de calidad se han ido extendiendo a la totalidad del mercado, y cada vez se van imponiendo con más fuerza en el mismo.

Se ha llegado en general a las conclusiones siguientes:

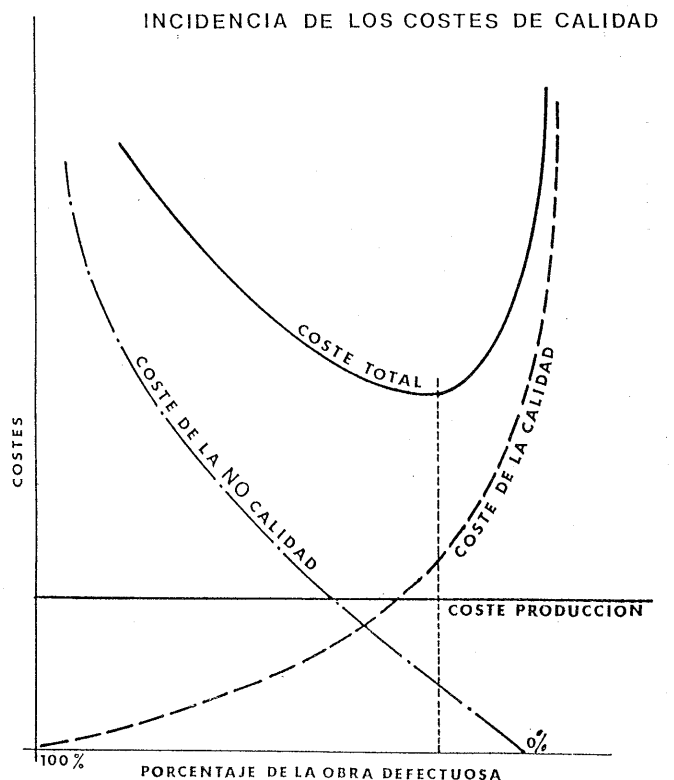
- 1.^a Lo fundamental en el mercado es cumplir las necesidades del usuario.
- 2.^a Establecer en cualquier industria un sistema de calidad resulta altamente rentable, debido a que disminuyen los costes de la no calidad.

(*) Se admiten comentarios sobre el presente artículo que podrán remitirse a la Redacción de esta Revista hasta el 28 de febrero de 1991.

3.^a Es menor la incertidumbre del empresario en cuanto a la determinación de sus riesgos en el mercado.

Concretamente en el mercado único en Europa, se está realizando un trabajo intensivo y veloz para el establecimiento de las normas correspondientes a la garantía de la calidad.

Los teóricos de la calidad dicen que la aplicación de unas normas de garantía suponen un beneficio para la empresa, ya que fundamentalmente evita los costes de no calidad, es decir, las reparaciones de la obra mal hecha. Esto lo expresan en el conocido gráfico de la figura 1.



El establecimiento de un sistema de calidad adecuado disminuye enormemente los costes de los fallos o las no calidades, pero si se llegase a intentar evitar por completo estos costes de no calidad, los costes correspondientes necesarios para la prevención y control de todo el sistema tenderían al infinito. Por otro lado, si no se utiliza ningún gasto en la prevención y control de la calidad, los costes de la no calidad pueden llegar a valores muy altos. Hay un punto óptimo que se debe alcanzar, en el que el coste para la empresa es mínimo. Esta teoría ha sido comprobada eficazmente en la industria, y en las ramas de ésta en que se aplica se han conseguido reducciones de costo muy importantes.

LA CALIDAD EN LA CONSTRUCCION

Sin embargo, en el sector de la construcción en España, esto está bastante lejos de ser aplicado de una forma normal y eficaz. ¿A qué es debido esto?

Simplificando, en el proceso constructivo intervienen cuatro agentes principales, que llamamos: usuario, proyectista, promotor y constructor.

— El usuario es el destinatario final del producto. Puede ser desde el que utiliza una vivienda hasta el que circula por una carretera.

— El proyectista es el que diseña la obra a ejecutar, de acuerdo con las necesidades del usuario y bajo la dirección del promotor.

— Llamamos aquí promotor, no sólo al que pone en marcha un proyecto de viviendas, sino también a la Administración Pública, que gestiona la construcción de un nuevo puerto o una nueva carretera. Es decir, el agente que promueve y gestiona una construcción.

— El constructor, naturalmente, es el que ejecuta la obra de acuerdo con el proyecto que la define, y bajo la dirección del promotor.

En muchas ocasiones pueden coincidir varios de estos agentes en uno solo.

Como anteriormente se ha dicho, el concepto de garantía de calidad de un producto se extiende a la totalidad del mismo, desde su concepción hasta su utilización por el usuario, es decir, la normativa a aplicar para asegurar la calidad empieza por el diseño, que tiene que ser el más adecuado a la finalidad prevista, y continúa con el

desarrollo de los procedimientos necesarios para realizar el trabajo y los costes necesarios para corregir los defectos, que se computan en el saldo total.

A diferencia de otras industrias, en la construcción estos cuatro agentes suelen ser diferentes en la mayoría de los casos. Por lo tanto, para que todo el proceso industrial se desarrolle dentro de un sistema de calidad de mínimo coste es imprescindible la colaboración entre todos ellos.

La redacción del proyecto es realizada normalmente por el promotor, que puede ser la Administración, o un cliente particular, y en la mayoría de los casos con la ayuda del proyectista, que es el que redacta el proyecto sin intervención del contratista.

Los costes necesarios para asegurar una calidad en el proyecto son soportados por estos agentes descritos anteriormente (promotor y/o proyectista).

El constructor tiene que desarrollar la obra a partir de un proyecto que él no ha realizado. Sus costes para asegurar la calidad en la ejecución los absorbe la propia empresa constructora. Esto le puede proporcionar el beneficio correspondiente a no tener que realizar correcciones en obras mal hechas durante el proceso de ejecución, que haya que rehacer a su costa; pero una vez termina la obra, la entrega al promotor, normalmente con un plazo de garantía corto, que puede ser de un año, durante el cual tiene que pagar igualmente los gastos de conservación.

Al finalizar ese plazo de garantía, la obra terminada está en manos del promotor, y los defectos que aparezcan a partir de ese momento los soporta éste o el usuario, como queda muy patente en el caso de una vivienda, donde el usuario tiene que reparar los defectos que aparezcan en los servicios, en la construcción, etc., casi siempre a su costa.

En el caso de obras públicas, lo más normal es que los defectos que aparecen en las mismas sean objeto de un proyecto de reparación, modificación o arreglo por parte de la Administración, que no paga el constructor de la obra anterior y, por el contrario, proporciona al mismo o a otro constructor una nueva obra.

RESUMEN

En resumen, los gastos correspondientes a la prevención de calidad son asumidos:

- Los del proyecto, por el promotor y por el proyectista.
- Los de ejecución de la obra, por el constructor.
- Los de conservación y uso de la misma, por el promotor y/o por el usuario.

En cuanto a los costes de la no calidad se asumen de la siguiente forma:

- Los del proyecto, por el constructor en su mayor parte, casi nunca por el proyectista.
- Los de la obra, por el promotor y el usuario, casi nunca por el constructor.

Esta organización general hace que los distintos agentes de la obra tengan descompensadas sus obligaciones y los resultados de su gestión, y no repercutan en cada uno los defectos de su propia gestión, es decir, que los platos rotos los paga el siguiente y el que más los sufre es el usuario.

Esto no encaja en la Europa actual, que según oímos al Presidente del Parlamento Europeo, ha

pasado de ser la Europa de los mercaderes a ser la Europa de los ciudadanos.

Por ello, los distintos países de Europa están estableciendo diversos sistemas para asignar responsabilidades a cada uno de los agentes.

Será interesante sacar conclusiones del estudio comparativo de estos sistemas, para aplicar los más adecuados a nuestro mercado español.

Fernando Puertas Pérez



Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Ha sido Ingeniero de la Jefatura de Obras Públicas de Badajoz, Ingeniero de la Empresa Nacional de Electricidad y Consejero Delegado de la Empresa Auxiliar de la Industria AUXINI. Fundamentalmente sus trabajos se han desarrollado en el Sector de la Construcción. Es miembro de la Sociedad Española de Mecánica de las Rocas y del

Comité Nacional Español de la Comisión Internacional de Grandes Presas. En la actualidad es Vicepresidente de AUXINI y Presidente de la Comisión Técnica del SEOPAN.

