

CONTROL DE CALIDAD EN EDIFICACIÓN (CCE)

La calidad en la construcción y la rehabilitación de edificios es un factor importante para el éxito de un proyecto de rehabilitación/construcción, ya que es **el pilar principal para la seguridad, la capacidad de servicio y el rendimiento.**

El control de calidad en la construcción y la rehabilitación se refiere a la **comprobación técnica** del proceso de rehabilitación/construcción, para asegurar que el proyecto cumple con los estándares regulados y así prevenir errores futuros debidos a la falta de metodologías correctas y malas prácticas de construcción. **Antes** de la rehabilitación / construcción **se determinan los materiales e insumos necesarios para los procesos.** Estos están sujetos a normas y especificaciones técnicas estrictas para garantizar un proyecto seguro y bien ejecutado, lo que resulta en un producto final de alta calidad.

¿Qué abarca el CCE?

El control de recepción de productos, equipos y sistemas

- **Control de la documentación de los suministros.** Los suministradores entregarán al Constructor los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento (Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado; El certificado de garantía del fabricante; Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción).
- **Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.** El suministrador proporcionará la documentación de acuerdo con lo establecido en el capítulo 2 del CTE (Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto; Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores).
- **Control mediante ensayo.** Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos.

El control de la ejecución de la obra

Durante la construcción, el Director de la Ejecución de la Obra *controlará la ejecución de cada unidad de obra* verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la Dirección Facultativa.

En la recepción de la obra ejecutada se tendrán en cuenta *las verificaciones que, en su caso, realicen las Entidades de Control de Calidad de la Edificación.*

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para *asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.*

El control de la obra terminada

Se realizarán las *pruebas de servicio* prescritas por la legislación aplicable, programadas en el Plan de control

Un ejemplo de Plan de Control de Calidad, como anejo al proyecto de rehabilitación se puede encontrar [aquí](#).

Actores involucrados en CCE:

Dirección Facultativa: Supervisa y dirige la obra, incluyendo el control de calidad.

Constructor: Ejecuta la obra y aporta la documentación necesaria.

Entidades de Control de Calidad (ECC): Pueden ser contratadas para realizar ensayos y controles específicos, como parte del control de calidad.

Laboratorios de ensayo: Realizan pruebas y análisis de materiales para verificar su calidad.

¿Para qué sirve? Beneficios de la CCE

1. Garantiza la seguridad, la fiabilidad y la eficiencia. Lo que deriva en una mejor experiencia del cliente y en una mejora de cuota de mercado para la empresa adjudicataria.
2. Rendimiento mucho más sólido, ya que el edificio está rehabilitado/ construido para durar y es poco probable que requiera un mantenimiento inesperado. Lo que se deriva en edificios más fáciles de mantener y reparar.
3. Reduce los costes del ciclo de vida y previene posibles riesgos y responsabilidades para los propietarios y usuarios, y reduce los costes de mantenimiento y los tiempos de inactividad, aumentando el rendimiento y la productividad generales.

Normas habituales para asegurar la CCE

- **La norma ISO 9001** es una de las normas de gestión de calidad más reconocidas e implementadas a nivel mundial. Proporciona un marco para establecer un *sistema de gestión de calidad (SGC)* que puede *mejorar la calidad del producto, la satisfacción del cliente y optimizar la eficiencia operativa*. Además, ayuda a las empresas a obtener una ventaja competitiva al demostrar su compromiso con la calidad.

Características principales:

- *Enfoque en el cliente:* enfatiza la comprensión y el cumplimiento de los requisitos del cliente.
 - *Liderazgo:* Destaca la importancia del compromiso de la alta dirección con la calidad.
 - *Enfoque basado en procesos:* fomenta la gestión de procesos de forma eficiente y eficaz.
 - *Mejora Continua:* Promueve mejoras continuas para lograr mejores resultados.
- **La norma ISO 14001** proporciona directrices para crear un *sistema de gestión ambiental (SGA)* eficaz. Ayuda a las organizaciones a gestionar sus responsabilidades ambientales de forma sistemática y sostenible. Puede *mejorar el desempeño ambiental, reducir los residuos y el consumo energético, y fortalecer la reputación de sostenibilidad de la organización*. También ayuda a las empresas a cumplir con la normativa ambiental y a reducir su huella ecológica.

Características principales:

- *Política ambiental:* Requiere que las organizaciones definan una política ambiental alineada con sus objetivos ambientales.
 - *Cumplimiento:* Se centra en cumplir los requisitos legales y reglamentarios relacionados con los impactos ambientales.
 - *Eficiencia de recursos:* fomenta el uso eficiente de los recursos y la reducción de residuos.
 - *Mejora Continua:* Promueve la evaluación y mejora continua del desempeño ambiental.
- **La norma ISO 45001** proporciona un marco para la *gestión de riesgos de salud y seguridad en el trabajo (SST)*. Su objetivo es mejorar la seguridad de los empleados, reducir las lesiones en el lugar de trabajo y crear un entorno de trabajo más seguro. Puede *reducir los accidentes laborales, mejorar el bienestar de los empleados y reducir los costos asociados con la salud y la seguridad*. Además, ayuda a las organizaciones a crear un entorno de trabajo más seguro y a demostrar su compromiso con la salud de sus empleados.

Características principales:

- *Gestión de riesgos:* se centra en identificar y gestionar los riesgos y peligros de seguridad y salud en el trabajo.
- *Compromiso de los empleados:* enfatiza la participación de los empleados en los procesos de salud y seguridad.
- *Cumplimiento legal:* Garantiza el cumplimiento de las normas de salud y seguridad.
- *Mejora continua:* fomenta la revisión y mejora periódicas del desempeño de la SST.

Una Guía para la implementación de un sistema de gestión de riesgos de salud y seguridad en el trabajo -SST-. en una empresa basado en ISO 45001 se puede encontrar [aquí](#).

- **La norma ISO 50001** proporciona directrices para establecer y mantener un *sistema de gestión energética (SGEn)*. Su objetivo es ayudar a las organizaciones a gestionar el consumo energético y mejorar la eficiencia energética. *Puede reducir el consumo y los costes energéticos, y mejorar el rendimiento ambiental*. Ayuda a las organizaciones a optimizar el uso de la energía y a cumplir los objetivos de sostenibilidad, a la vez que mejora sus prácticas de gestión energética.
- Características principales:

- *Política energética:* Requiere que las organizaciones desarrollen una política energética para guiar los esfuerzos de gestión energética.
- *Planificación energética:* fomenta el establecimiento de objetivos y metas energéticas basados en el análisis de datos energéticos.
- *Implementación:* Se centra en implementar acciones para lograr mejoras en el desempeño energético.
- *Monitoreo y revisión:* implica monitorear el desempeño energético y revisar las prácticas de gestión energética.

- **La norma ISO/IEC 17025** especifica los *requisitos de competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*. Garantiza que los laboratorios produzcan resultados de ensayo y calibración precisos y fiables. Puede mejorar la credibilidad y la precisión de los resultados de laboratorio. Además, ayuda a los laboratorios a obtener y mantener la acreditación, garantizando así el cumplimiento de los estándares internacionales de calidad y fiabilidad.

Características principales:

- *Competencia*: Requiere que los laboratorios demuestren competencia técnica y capacidad operativa.
- *Garantía de calidad*: se centra en la implementación de medidas de garantía de calidad para garantizar resultados confiables.
- *Calibración de equipos*: enfatiza la calibración y el mantenimiento adecuados de los equipos de prueba.
- *Acreditación*: Implica evaluaciones y auditorías periódicas para mantener el estado de acreditación.

Buenas prácticas para asegurar el CCE

[Ley autonómica 02/1999](#), de 17 de marzo, MEDIDAS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

[Guía para rehabilitar su edificio del Ayuntamiento de Madrid](#)