



**Asociación de Laboratorios de
Construcción de Andalucía**

**PROPUESTAS PARA LA
CONTRATACIÓN Y GESTIÓN DE
LOS SISTEMAS DE CONTROL DE LA
CALIDAD EN LAS OBRAS DE
CONSTRUCCIÓN DE PROMOCIÓN
PÚBLICA**

La **ASOCIACIÓN DE LABORATORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA (ALA)**, es una Asociación empresarial sin ánimo de lucro fundada en 1985, miembro de la Confederación de Empresarios de Andalucía. Nuestro objeto primordial es la defensa integral de las empresas dedicadas al sector del Control de Calidad y la Investigación Geotécnica en el ámbito de la construcción.

Somos el único colectivo de representación y defensa de este sector en Andalucía y desde hace décadas venimos siendo interlocutor y colaborador habitual con la Administración en general y, muy especialmente, con la Junta de Andalucía a través de sus diferentes centros directivos, entidades y organismos adscritos.

Bajo nuestro paraguas se agrupan las empresas más importantes del sector andaluz, contando con laboratorios estables distribuidos en toda la geografía de la comunidad, todos ellos de larga y demostrada solvencia profesional, gracias a los cuales ALA integra un gran equipo multidisciplinar de técnicos especializados en los diferentes ámbitos que abarca nuestro sector, que ponen sus conocimientos y experiencia al servicio de éste.

En definitiva, somos un grupo de empresas y profesionales que trabajamos por y para la puesta en valor y la mejora continua de nuestro sector, para lo cual consideramos imprescindible la comunicación y colaboración con la Administración y otras instituciones como pueden ser la Universidad o la Asociación Española de Normalización (UNE). Llevamos años colaborando en la elaboración de pliegos, documentación de referencia y recomendaciones técnicas que ayuden a establecer y homogeneizar criterios adecuados y razonables de interés y utilidad para todos los agentes involucrados en nuestra actividad.

Nuestro principal activo son los profesionales que integran las plantillas de las empresas, en las que priman la formación y estabilidad.

Como empresas, estamos sometidos a los más estrictos sistemas de aseguramiento de la calidad y gestión ambiental. Desde ALA apostamos por la mejora continua de nuestros asociados, manteniendo canales de comunicación y acuerdos de colaboración con entidades y organismos que nos permiten estar debidamente formados, cualificados e informados, así como participamos en programas de intercomparación a nivel nacional.

Dada nuestra dilatada experiencia en el sector, por medio de la presente nos gustaría hacerles llegar a modo de propuesta las siguientes recomendaciones en el ánimo de que contribuirán indudablemente a mejorar la calidad las obras de construcción.

No se pretende con el presente ser exhaustivos ni repetir conceptos de sobra conocidos, sino incidir en los puntos clave y las carencias que, como empresas especializadas que desarrollamos nuestro día a día en el sector, hemos detectado.

PROPUESTAS PARA LA CONTRATACIÓN Y GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE LA CALIDAD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PROMOCIÓN PÚBLICA

- El control de calidad es una **actividad fundamental en cualquier proceso productivo** y, como tal, su eficacia está avalada por la experiencia.
- Más concretamente en la actual configuración del sector de la construcción en España, es una **actividad indispensable para detectar y evitar deficiencias y fallos** en los materiales y procesos, más allá incluso de los sistemas de gestión empresarial normalizados del tipo ISO 9000.
- El conjunto de medidas aplicadas para asegurar la calidad de una construcción **debe considerarse siempre como una inversión**, que redundará en una vida útil más prolongada y un mejor nivel de servicio.
- Es habitual evaluar el coste de estas tareas en rangos entre el 1 y 3% del presupuesto de las obras, lo que ilustra que realmente **su proporción sobre el coste total final es insignificante**.
- En este sentido, el control de calidad tiene un importante valor añadido en el ámbito de la construcción, pues la prevención derivada de aplicar un control de calidad eficaz garantiza una **reducción de los costes de la “no-calidad”** en una magnitud económica muy superior, especialmente si se considera su contribución en la vida útil y el nivel de servicio de las obras.
- Debe tenerse en cuenta que **su carencia o insuficiencia** puede derivar en la necesidad de actuaciones de refuerzo, cuando no en la ruina de la obra, con **sobrecostes muy superiores al posible ahorro** pretendido.
- En este sentido, se debe plantear que, si bien no es misión de los poderes públicos actuar de modo directo para evitar la no calidad, sí lo es **establecer los procedimientos que eviten que la mala calidad llegue a ser incluso rentable**.
- Hay que recordar que su **realización es obligatoria** según la legislación vigente.
- En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con competencia exclusiva en las materias de control sobre la calidad de la construcción y de obras públicas de interés autonómico, **está regulado por el Decreto 67/2011**, de 5 de abril.
- No obstante, más allá de su carácter obligatorio genérico, hay que entenderlo como una herramienta más para conseguir una buena obra, en la que **deben implicarse el promotor, el proyectista, la empresa constructora y el equipo de Dirección Facultativa de la obra**.
- Y para ello es imprescindible que el **sistema conjunto de control esté bien concebido y planificado**.

- La **correcta definición de un sistema de gestión de la calidad** en los proyectos es, de por sí, una **primera herramienta para asegurar la calidad**, y resulta absolutamente imprescindible por tres razones básicas:
 - La simple exigencia efectiva de ejecución de un adecuado Plan de Control ineludible **predispose al contratista a extremar la idoneidad** de todos los materiales empleados en la ejecución de las obras y de los procesos de su puesta en obra.
 - Proporciona una **herramienta básica imprescindible**, pues únicamente la cuantificación por comprobación y aprobación con suficiente base documental obtenida mediante ensayos permite acreditar la calidad obtenida.
 - La ejecución de un efectivo Control de Calidad permite **cuantificar y certificar fehacientemente la bondad del resultado** final de la obra ejecutada, proporcionando, además, por su **trazabilidad**, una herramienta básica para el análisis y su posible adecuado tratamiento en caso de manifestarse **cualquier patología futura** durante la explotación de la obra construida.
- Sin embargo, no debe olvidarse que la **eficacia del control de calidad** está directamente ligada con aspectos concretos de su diseño, valoración, gestión, implementación y seguimiento que deseamos exponer para una optimización de los recursos asignados en los siguientes apartados.

La gestión del sistema de control de calidad

- **No existe en la actualidad en España un marco aceptado** genéricamente para la gestión del control de calidad en la construcción, lo que propicia en muchas ocasiones una **improvisación o definición inadecuada** que en ocasiones solo sirve para justificar un cierto coste sin alcanzar los objetivos reales del control.
- El **sistema más empleado en la actualidad** en el sector de la construcción y que mejores resultados ha ofrecido se basa en dos pilares:
 - El **Control de Producción**, también conocido como Autocontrol, que es gestionado por la empresa constructora, generalmente mediante agentes externos, como garantía de la calidad del proceso de forma previa a su aprobación.
 - Un **Control de Recepción**, que verifica y contrasta la calidad de los materiales y unidades a su entrada o puesta en obra.
- Aunque el objetivo de ambos controles es **alcanzar la calidad requerida**, nunca se deben confundir: el **Control de Producción la persigue con el coste mínimo**, en tanto que el **Control de Recepción** tiene como objetivo verificar que se ha alcanzado la **calidad convenida con la fiabilidad preestablecida, contratada y abonada**.
- Por tanto, los dos controles, de producción y de recepción, **no son ni antagónicos ni sinónimos, sino complementarios**.

- En este sentido, **vincular todo el sistema de control al contrato de obras produce interferencias** en su gestión y ejecución que pueden llegar a anular su eficacia.
- Las entidades más avanzadas en la implicación con la calidad de las obras asumen la **gestión directa del Control de Recepción por parte del promotor** como el sistema más eficiente, que garantiza la transparencia en la contratación, la eficacia en la aplicación y la independencia.
- Sin embargo, **el Control de Producción sigue siendo una herramienta indispensable** en el sistema, por lo que, aunque su contratación se haga a través de la empresa constructora, es **imprescindible realizar su seguimiento**.

El Plan de Control de Calidad

- De acuerdo con las normativas de obligado cumplimiento, con la legislación en materia de contratación pública y el propio Decreto 67/2011, las obras deben incluir **un Plan de Control de Calidad** que necesariamente debe **definirse en el proyecto y exigirse en la construcción**, de la misma manera que cualquier otra unidad de la obra proyectada, contratada, exigida, ejecutada, certificada y abonada.
- Por lo tanto, debe ser **exigible la inclusión de dicho Plan en todos los proyectos** de construcción.
- Además, en caso de que así lo disponga el sistema previsto, el **anejo correspondiente deberá desarrollar tanto el Plan de Autocontrol como el Plan de Control de Recepción** al mismo nivel.
- Dada su tipología, el **Control de Recepción** se suele basar en un plan ensayos similar al de Autocontrol, pero en **menor cuantía de ensayos**.
- Es importante mantener la conciencia de que **lo que no se mide, pierde “percepción de importancia”**.
- Dado que la redacción de un **Plan de Control requiere un conocimiento** no solo de la construcción, sino también de la normativa vigente, los procesos constructivos, las características exigibles a los materiales, su dispersión, la repercusión de su fallo sobre la obra, los métodos de control y su interpretación, es necesario que su redacción corra a cargo de **técnicos especializados**.
- En este sentido, **existen actualmente publicaciones para la redacción de los Planes de Control** para obras de diversos tipos, algunas de las cuales han sido redactadas con la participación de ALA, como las recomendaciones para obras lineales (de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía) o de edificación (Consejería de Fomento).
- Es muy importante que la **valoración previa del presupuesto del Plan de Control esté totalmente justificada** por el método de precios unitarios, nunca por partidas alzadas que, al fin y al cabo, constituyen conceptos no definidos.



- Existen en este sentido **bases de precios específicas** que se definen y se utilizan para los proyectos que promueven las distintas Administraciones, al igual que con el resto de las unidades de obra.
- Si bien es cierto que esta tarea puede ser compleja para técnicos no expertos, por parte de **ALA nos ofrecemos al diseño requerido**, actividad que forma parte del día a día en la atención a nuestros clientes.

La gestión del Autocontrol

- El **Autocontrol nunca debe utilizarse como único sistema** de control: dado el objetivo antes mencionado, obviar el Control de Recepción supone una dejación en la responsabilidad de ejecutar la mejor obra concebida.
- Por otra parte, el Autocontrol no debe ser entendido como un mecanismo en manos del Contratista, sino que **debe integrarse con el equipo de Dirección de Obra** especialmente en la **aprobación del laboratorio** propuesto para la ejecución de los ensayos, en la **aceptación definitiva del Plan** de Ensayos optimizado a partir del recogido en el proyecto, acerca de los **distintivos de calidad** exigibles a los productos, equipos o sistemas suministrados, etc.
- Es interesante también que la Dirección de Obra **pueda intervenir para reajustar** la distribución de ensayos a realizar, manteniendo en todo caso el coste teórico total del Plan de Ensayos a asumir por el contratista, de acuerdo con el importe contratado.
- La **documentación e información generada y obtenida por el laboratorio** de ensayos de Autocontrol no puede en ningún caso ser patrimonio del contratista, sino que deben aplicarse los más estrictos **criterios de transparencia** bajo la premisa de que se trata de documentos contractuales de la obra, cuya finalidad es aportar valor añadido a la consecución del fin, que no es otro que la Calidad de la obra
- Dadas las disfunciones que este concepto introduce en la relación constructor contratista-laboratorio subcontratista, es importante que se recoja en los pliegos de las licitaciones la premisa de que **el primer destinatario titular y necesario de la información es el Director de Obra** de forma paralela al Jefe de Obra o responsable de Calidad del contratista.
- También es importante la **implicación de los promotores y las Direcciones Facultativas en el sistema de control**, exigiendo su aplicación y cumplimiento, especialmente dado el poder de aprobación que ostentan, pues la simple omisión en su deber de exigir el cumplimiento del plan de Control de Calidad ofertado, se puede considerar una falta de diligencia que en muchos casos lleva a una clara merma de la calidad de la obra que, sin embargo, es costado por el presupuesto de las obras.



- El **presupuesto destinado al Autocontrol**, ya definido de forma específica, ya genérica mediante un porcentaje preestablecido, debe considerarse **una partida presupuestaria finalista destinada a los controles** de calidad.
- Aunque es habitual que el coste del Autocontrol no se mida ni se certifique de forma independiente, también lo es que el Contratista sí lo cobra de la Administración, como contraprestación de una supuesta **obligación contractual de dedicación de un importe preasignado** (normalmente valorado en torno al 1% del coste de la obra).
- Pero es **importante que esta obligación sea exigida y verificada**, pues lo que no se mide ni se certifica de forma directa, aunque sí se cobra de forma implícita por el compromiso adquirido en el contrato, tiende a no ejecutarse.
- Más aún, en los casos en que el contratista, para mejorar la puntuación por su oferta al concursar, propone **aumentar el importe dedicado** al Control de Calidad, deben establecerse **medidas para asegurar que la mejora de inversión ofertada se haga efectiva**.
- Si bien el sistema del Autocontrol es el más tradicional en el sector, existen en la actualidad una serie de **disfunciones que le conducen a una pérdida de eficacia** que es preciso corregir.
 - Así, en la práctica es asumido económicamente por el contratista como parte proporcional e integrante de las unidades de obra proyectadas, si bien **no se certifica directamente**.
 - La evidencia indica que la realidad de la operatividad de este sistema tal como está habitualmente gestionado, en el que no es exigida la medición prevista por no implicar para el contratista certificación cobrable, **lleva frecuentemente a la no ejecución de las unidades necesarias previstas y ofertadas**.
- Una primera medida a aplicar sería **considerar el Plan de Autocontrol en el proyecto con un capítulo presupuestario independiente, exigible y certificable** al contratista, como cualquier otra unidad de obra, en base a la medición de los ensayos ejecutados al precio de referencia ofertado por el Contratista.
- Este abono independiente **no debe considerarse un encarecimiento de la obra**, sino otra forma de materializar la exigencia de ejecución de los ensayos previstos, cuyo coste incluye en sus precios de forma indirecta el Contratista al ofertar.
- Alternativamente, entendemos que debe establecerse un sistema que garantice la efectiva ejecución del Plan de Autocontrol, **vinculando la certificación de obra a la acreditación del cumplimiento del Plan** en las unidades valoradas, debidamente aprobadas por la Dirección de Obra.

La gestión del Control de Recepción

- La **contratación de la empresa responsable del Control de Recepción debe realizarla directamente el promotor**, tanto en cuanto a su selección como en cuanto al abono.
- El empleo de **fórmulas mixtas** basadas en propuestas de “ternas” a **través de las empresas constructoras**, aunque sea solo para su contratación y abono, **transgrede el principio básico de independencia**, condición imprescindible para lograr la eficacia del control.
- Una fórmula empleada con éxito en muchos organismos públicos consiste en la **detracción del importe destinado a Control de Recepción del presupuesto adjudicado** a la constructora, para su gestión directa y finalista por parte del promotor.
- En todo caso, es especialmente importante que el **presupuesto previsto para esta actividad se emplee realmente en su totalidad**: una reducción en la inversión estimada redundará inevitablemente en un decremento de la garantía de la obra.
- Además, la **facturación de importes por debajo del contratado** en este concepto conlleva una reducción de expectativas económicas que **imposibilita la asignación de medios suficientes para ello**.
- El Control de Recepción debe concebirse como una actividad **al servicio de la Dirección de Obra**, con la que debe trabajar en equipo y bajo su tutela, asistiéndola en todas las materias específicas e **informándole periódicamente** de las actividades realizadas y de los resultados obtenidos.
- **No cabe pues comprender** que esta herramienta, que no deja de ser una garantía para la propia **Dirección de Obra**, **que la gestiona, no sea empleada en su totalidad** cuando sí existe la disponibilidad.
- Los controles y ensayos del Plan de Recepción se ejecutan en paralelo a los del Autocontrol, por lo que debe ser desarrollado por un **laboratorio adjudicatario distinto e independiente** del propuesto por el contratista para el Autocontrol.
- Dado que la actividad del Control de Recepción excede de la mera realización de ensayos, constituyendo una auténtica **Asistencia Técnica a la Dirección de Obra**, es obvio que **no debe considerarse como una mera prestación de medios o ejecución de actividades mecánicas**.
- En este sentido, recomendamos evitar que la adjudicación de los trabajos responda solo a la oferta económica, pues entendemos que este tipo de trabajos se enmarcan en el grupo de los **contratos de servicios de Asistencia Técnica, que incluye prestaciones de carácter intelectual**, y, tal y como propone la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, **el precio no debe ser el único factor determinante**.
- Igualmente, entendemos preciso adoptar mecanismos de valoración de la propuesta económica que **eviten ofertas incursas en anormalidad**: debe tenerse en cuenta que la mayoría de los gastos en que se incurre en estos trabajos están constituidos por costes de personal, por lo que su correcta remuneración es la mejor

garantía del cumplimiento de las obligaciones laborales, de la mejora en las condiciones de trabajo y, por supuesto, de la Seguridad y Salud en su ejecución.

Los laboratorios de ensayo

- Es imprescindible que las entidades que deban realizar los controles de calidad, los laboratorios, sean **plenamente independientes de la empresa constructora**, es decir, del controlado.
- Esta independencia debe extenderse hasta **la libertad de acceso** a obra, **inspección y control** de materiales en el momento previsto, y emisión de resultados con **total transparencia**.
- Y ello, como se ha dicho, se consigue articulando completamente el sistema de gestión: **selección del laboratorio, plan contratado, transparencia en la emisión de actas y certificación de los trabajos**.
- La mejor garantía de conocimiento y aplicación de los principios de gestión de la calidad expuestos se consigue contando para su implementación en todas sus fases con **empresas solventes especializadas**.
- Esta solvencia se obtiene y acredita evidentemente con la disposición de **medios de control** en propiedad o integrados en la oferta, **técnicos especialistas con capacitación técnica y científica** en plantilla, una **estructura proporcionada** a los trabajos y **experiencia** en trabajos similares.
- Todas las empresas especializadas estamos inscritas en el correspondiente **Registro de Laboratorios de Ensayos de Control de Calidad** de la Construcción.
- Según se recoge en el Anexo II Real Decreto 410/2010 "Requisitos exigibles a laboratorios de control de calidad de la edificación", la inscripción en el registro **garantiza todos los requisitos esenciales para realizar un buen control de calidad**, concretamente que:
 - El **personal** tiene la titulación, formación y conocimientos necesarios.
 - Las **instalaciones del laboratorio** donde se realizan los ensayos permiten y facilitan su correcta realización.
 - Los laboratorios utilizan **métodos de ensayo** normalizados y disponen de instrucciones sobre el funcionamiento de todos los equipos relevantes.
 - Está **equipado** con todos los medios de muestreo, equipos de medida, ensayo, procesamiento y análisis de datos necesarios.
 - Los equipos utilizados en el laboratorio están **verificados y calibrados** según un programa de mantenimiento.
 - Mantiene procedimientos para la identificación, recopilación, codificación, acceso, archivo, almacén, mantenimiento y disposición de los **registros**.



- Los **resultados** de cada ensayo son informados en forma exacta y objetiva.
- **Independencia, imparcialidad e integridad.**
- Es cierto que la inscripción en el Registro de la Comunidad Autónoma de Andalucía exige disponer de un establecimiento físico en su ámbito, lo que podría suponer una cierta limitación de concurrencia, pero también lo es que la **implantación geográfica y la experiencia local adquirida** son la mejor base para garantizar la disponibilidad y atención adecuada a los ritmos de los procesos constructivos.
- Por otra parte, dado el formato actual de dicho Registro, es importante verificar que la empresa seleccionada, en su caso, no solo figura de forma genérica, sino que **incluye como ensayos declarados en el Anexo Técnico** correspondiente la mayoría, o al menos los más críticos, de los precisos para el control.

Desde **ALA ofrecemos nuestros servicios de apoyo** para cualquier actividad que fuera precisa por esa entidad en la preparación y tramitación de este tipo de actividades, con la solvencia de más de 40 años al servicio del sector, especialmente en cuanto a:

- Redacción de Planes de Control de Calidad para distintos tipos de obras.
- Asesoramiento ante incidencias de calidad en obras para plantear posibles estudios o investigaciones.
- Consulta y opinión, así como colaboración activa si se precisa, en la redacción de los contenidos técnicos de pliegos para petición de ofertas.
- Participación de grupos de trabajo para desarrollo de prescripciones y recomendaciones específicas para cada tipo de obra en entidades especializadas.
- Consulta a las empresas asociadas sobre el interés en ciertos trabajos a los efectos de gestionar procesos de licitación con garantías de concurrencia.

Finalmente, también nos gustaría apuntar que muchas de nuestras empresas se encuentran registradas como Entidades de Control de Calidad, lo que nos permite ofrecer dichos servicios, así como acreditar la experiencia en las tareas de control de calidad de proyectos y estudios en la fase de explotación de las construcciones