

RECOMENDACIONES

PARA
LA DIRECCIÓN
DE LA
EJECUCIÓN
DE OBRA



Fundación
musaat

1.1.

GESTIONES CON EL PROMOTOR

Resulta necesario, antes de iniciar la prestación del servicio, la firma de un contrato donde se defina, al menos con un carácter mínimo, en qué va a consistir la prestación de los servicios profesionales, retribuciones y forma de pago.

Se recomienda la firma de un **CONTRATO** donde se especifiquen con detalle:

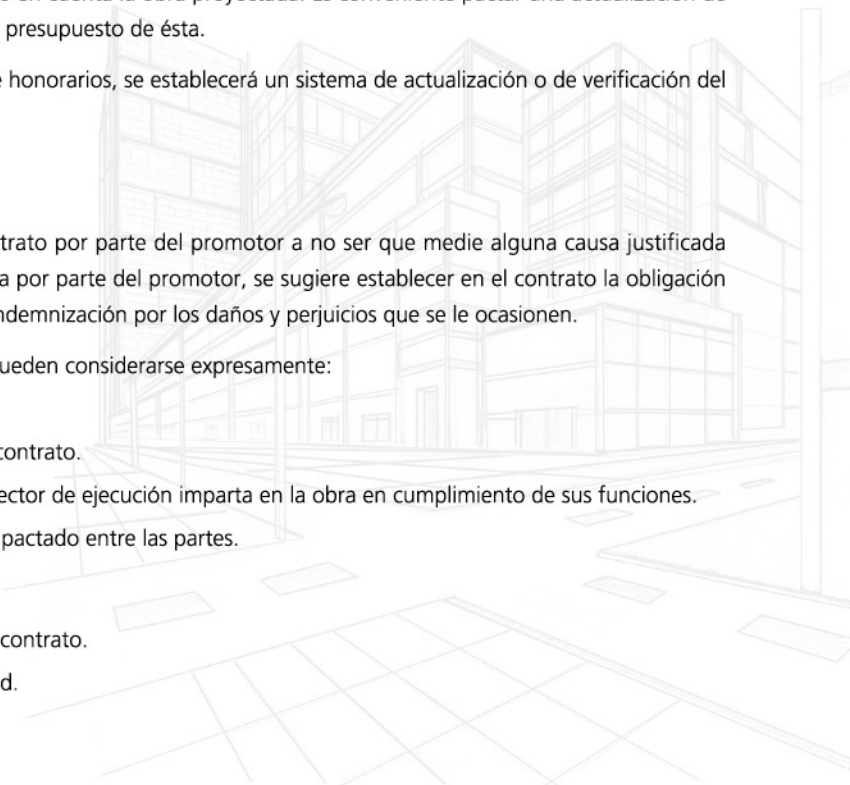
- **LAS FUNCIONES QUE DESEMPEÑARÁ EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**
 - Entre ellas, las previstas en el artículo 13 de la LOE y la legislación aplicable más las que puedan pactar las partes.
- **LAS OBLIGACIONES DEL PROMOTOR**
 - Notificar al director de la ejecución la fecha de comienzo de las obras, así como la paralización y reanudación de éstas con antelación suficiente. En tales casos es necesario fijar plazos de comunicación al director de ejecución. La responsabilidad para el técnico contratado comienza cuando inicia la prestación del servicio profesional.
 - Facilitar al técnico, con la antelación suficiente al inicio de las obras, una copia del proyecto básico y de ejecución, así como la documentación que debe ir unida a ellos, para el completo conocimiento de las obras que se deben realizar.
 - Cualquier modificación del proyecto vendrá acompañada, obligatoriamente, de la pertinente notificación al técnico mediante la documentación que justifique las modificaciones introducidas. Si tales variaciones implican alteración sustancial de las hipótesis del proyecto, darán lugar al devengo adicional de los honorarios correspondientes.
 - Pago de los honorarios por el importe y en plazos pactados.
 - En el contrato, se especificará que el promotor conoce que, si en la ejecución de obra se dan las circunstancias que prevé la normativa, es su obligación contratar un coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución.

• IMPORTE DE LOS HONORARIOS, FORMA DE PAGO, PLAZOS

- Es imprescindible establecer en el contrato el importe de los honorarios, la forma de cobro de esos honorarios y los plazos para su cobro. Por ejemplo, a la firma del contrato una determinada cantidad; el resto, mediante certificaciones de obra ejecutada con una periodicidad pactada y, en todo caso, liquidación antes de la expedición del certificado final de obra.
- Se puede pactar que los honorarios sean provisionales teniendo en cuenta la obra proyectada. Es conveniente pactar una actualización de honorarios en función de la duración de la obra o aumento de presupuesto de ésta.
- En caso de utilizar el presupuesto como base para el cálculo de honorarios, se establecerá un sistema de actualización o de verificación del coste final de la obra.

• CAUSAS DE RESCISIÓN

- Se recomienda que no exista posibilidad de rescisión del contrato por parte del promotor a no ser que medie alguna causa justificada establecida contractualmente. En caso de rescisión injustificada por parte del promotor, se sugiere establecer en el contrato la obligación del promotor de compensar al director de ejecución con una indemnización por los daños y perjuicios que se le ocasionen.
- Ejemplos de causas justificadas de rescisión del contrato que pueden considerarse expresamente:
 - Imputables al promotor:
 - Por incumplimiento de las condiciones pactadas en el contrato.
 - Por no atender a las órdenes o instrucciones que el director de ejecución imparta en la obra en cumplimiento de sus funciones.
 - Paralización de la obra por plazo superior a un tiempo pactado entre las partes.
 - Imputables al director de ejecución:
 - Por incumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato.
 - Por imposibilidad material de continuar con su actividad.



GESTIONES CON EL PROMOTOR

CONSEJOS

- La compensación a pactar con el promotor en caso de rescisión unilateral del contrato debería incluir una cantidad fija o porcentaje sobre honorarios pendientes en concepto de indemnización. Igualmente se debería pactar una indemnización en caso de rescindir el contrato antes del inicio efectivo de los trabajos.
- **PARALIZACIÓN DE LA OBRA**
 - El contrato debe contemplar el procedimiento de actuación y rescisión del contrato, si procede, en caso de paralización de obra.
 - Pueden existir dos supuestos: una paralización temporal no prevista o una paralización definitiva. Para cada caso se deberían pactar las condiciones de resolución o revisión de contrato.

Se recomienda tener en cuenta a la hora de firmar el contrato:

- El sistema de contratación realizado por el promotor. Es importante conocer esta información, especialmente para el control de certificaciones, precios contradictorios, garantías LOE, cálculo de honorarios y determinación de condiciones contractuales.
- Que se prevean los honorarios correspondientes para el control económico de la obra, la ayuda a la contratación y los estudios de las ofertas en caso de pactar estas funciones.
- Fijar una asistencia mínima a la obra en los supuestos donde así convenga y la correspondiente contraprestación en cuanto a los honorarios en los casos en que se pacte una dedicación especial.

2.1.

GESTIONES RESPECTO AL PROYECTO

En relación con el proyecto se recomienda comprobar que éste contiene toda la información necesaria para ejecutar la obra.

COMPROBAR:

- Que el proyecto de ejecución esté completo.
- Que los planos de estructura incluyan:
 - La correcta definición gráfica de sus elementos y armados.
 - Los pasos para instalaciones.
 - Los detalles de soluciones singulares.
- Que la definición de la calidad de los materiales sea coherente con las mediciones y la memoria constructiva en relación con:
 - El plan de control de calidad.
 - Los requisitos documentales.
- Que los planos estén debidamente acotados para replanteos.
- Que disponga de los detalles constructivos necesarios.
- Que los planos de las instalaciones tengan la definición suficiente en cuanto a las zonas de paso de conductos, etc.
- Que disponga de las mediciones detalladas.
- Que los documentos sean coherentes entre sí.
- Que consta el informe de servicios generales de la parcela.
- Si es necesario, se recomienda elevar un informe al promotor y al director de obra indicando los puntos que deben ser resueltos o aclarados para evitar problemas de ejecución.

2.2.

GESTIONES CON EL CONTRATISTA

- **Información.** El contratista debe disponer de un proyecto completo que le permita planificar y evaluar la obra a realizar.
- **Medios.** El contratista debe poder acreditar que dispone de los medios técnicos y humanos adecuados a las características de la obra. En caso de necesitar subcontratarlos debe quedar claro desde el principio.
- **Previsión de subcontratación del contratista y presencia del contratista en la obra.** Hay que conocer a los interlocutores y responsables que nos encontraremos en las visitas de obra durante las diferentes fases.
- **Consideración de las obligaciones derivadas del Real Decreto 1627/97** en caso de tener un solo contratista.

2.3.

PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

- El director de ejecución redactará el programa de control de calidad en función del contenido del plan de control del proyecto y la normativa específica de cada comunidad autónoma.
- Este documento debe facilitarse a los intervinientes en la ejecución de la obra que tengan obligación de contratar controles o recopilar documentación de materiales: contratistas y, según el método de contratación de la obra, el promotor.

2.4.

REUNIÓN
CON TODOS
LOS AGENTES
INTERVINIENTES

Se recomienda recoger por escrito mediante un acta los siguientes temas

- Todos los agentes manifestarán que disponen de toda la documentación necesaria para dar comienzo a la obra:
 - Documentación gráfica y escrita del proyecto.
 - Estudio y plan de seguridad.
 - Plan de control de calidad.
 - Sistema de control documental.
 - Etc.
- Nombramiento de los técnicos responsables (director de obra, director de ejecución, coordinador de seguridad y salud). La ausencia de alguno de los técnicos requeridos por la normativa puede implicar que las responsabilidades recaigan sobre los técnicos presentes.
- Nombramiento de los representantes técnicos del contratista en cumplimiento de la LOE.
- Obtención de la licencia. El inicio de una obra sin la correspondiente licencia puede derivar en responsabilidades.
- Verificación de que se ha facilitado al coordinador de seguridad la documentación preventiva del contratista.
- Sistema de comunicación. Debe establecerse un protocolo de comunicación que permita documentar todas las decisiones de obra. Existen múltiples sistemas de comunicación válidos. El más habitual es el libro de órdenes y asistencias, pero también pueden ser válidas actas de reunión, correos electrónicos, etc. Lo importante es que queden documentadas todas las decisiones de obra, sus autores y su conocimiento por parte de las partes implicadas. Esta documentación debe formar parte de la documentación de final de obra.



2.5.

ACTA DE
DELIMITACIÓN
DEL SOLAR

Corresponde al promotor la delimitación del solar, ya que es el responsable jurídico de su disponibilidad.

- **QUIÉN ASISTE:**
 - Promotor, director de obra, director de ejecución, constructor y, si es posible, técnico municipal topógrafo o técnico equivalente.
 - En algunos casos, especialmente en solares no delimitados, se recomienda la presencia de los propietarios de las fincas colindantes.
- **QUÉ SE COMPRUEBA EN EL ACTA:**
 - Habrá que precisar la realidad geométrica del solar y sus lindes. Cobra especial importancia cuando se trata de zonas no urbanizadas. Deberá dejarse constancia, en su caso, de la intervención de topógrafos y se debe pedir al Ayuntamiento que se señalen con exactitud las líneas que coincidan con el planeamiento.
 - Habrá que comprobar que el proyecto coincide exactamente con el solar.
- **QUIÉN FIRMA EL ACTA:**
 - El acta tendrá que ser firmada por todos los asistentes.
- **ACTUACIONES EN CASO DE DISCREPANCIAS ENTRE PROYECTO Y REALIDAD**
 - En caso de que el proyecto no coincida exactamente con el solar habrá que dejar constancia para que su autor adopte las determinaciones y modificaciones necesarias antes del inicio de las obras.

CONSEJOS

En caso de que no estén definidos los lindes con un espacio público, solicitar la presencia de un técnico municipal topógrafo o técnico equivalente para el señalamiento de alineaciones y rasantes.

ACTA DE REPLANTEO E INICIO DE OBRA

- **QUIÉN ASISTE:**

- Promotor, dirección facultativa, constructor. En algunos casos puede ser conveniente recabar la firma y por tanto contar con la asistencia de otros agentes intervinientes en el proceso constructivo o de otras personas.

- **QUÉ SE COMPRUEBA EN EL ACTA:**

En las actas, es necesario dejar constancia de la comprobación de:

- En obras de nueva planta, la adecuación del proyecto de ejecución a la realidad geométrica del terreno, lindes y rasantes (adecuada cabida del edificio).
- En otras obras, la adecuación del proyecto a la realidad de la construcción ya existente.
- Cualquier otra circunstancia que no se hubiera previsto y que pueda presentarse a la vista de la observación del terreno como, por ejemplo, redes de alta tensión, etc.

- **QUIÉN FIRMA EL ACTA:**

- Debe ser suscrita obligatoriamente por el promotor, dirección facultativa y constructor. También podría ser firmada por otros agentes de la edificación, subcontratistas o aquellas otras personas cuya firma, por la especial configuración de la obra, pudiera ser conveniente.

- **ACTUACIONES EN CASO DE DISCREPANCIAS ENTRE PROYECTO Y REALIDAD**

- Reflejar las discrepancias en el acta y valorar la viabilidad de iniciar la obra. Documentar las decisiones derivadas de dichas discrepancias.

3.1.

CONTROLES
EN TODAS
LAS FASES
DE OBRA• **CONTROL DE CALIDAD**

Dependerá de:

- Los criterios de control definidos en proyecto.
- El control obligatorio según el CTE, Artículo 7.
- Control documental de materiales y sistemas. Los diferentes materiales y sistemas que se incorporen a la obra tendrán diferentes requerimientos documentales en función de su uso, requerimientos de estabilidad o resistencia al fuego, etc. Por ejemplo: ensayo de resbaladidad de unas baldosas.
- Ensayos y pruebas de servicio. Por ejemplo, el ensayo de estanqueidad de instalaciones o conductos de evacuación.
- El control obligatorio según cada comunidad autónoma. Por ejemplo: LC-91 de la Comunidad Autónoma Valenciana.
- El control obligatorio según otras normativas. Por ejemplo: Instrucción Hormigón Estructural (EHE), Reglamento Instalaciones Técnicas de los Edificios (RITE).

• **CONTROL DE EJECUCIÓN**

- Artículo 7.3 CTE, con especial atención a:
 - Replanteos.
 - Adecuación y puesta en obra de los materiales.
 - Disposiciones constructivas.
 - Tolerancias.
 - Normativa de aplicación (Documentos básicos, EHE capítulo XVII, RITE, etc.).



- **CRITERIOS PARA DOCUMENTAR EL CONTROL**

- La documentación relativa a los materiales y sistemas debe facilitarla el contratista, por lo que es necesario establecer un sistema de control documental por unidades de obra que evite llegar al final de la obra sin la documentación necesaria.

- **COMUNICACIÓN DE DEFICIENCIAS**

- Debe existir un sistema de comunicación de deficiencias, con paralización de tajos si procede, que implique a toda la cadena de responsables de la obra, desde el promotor a la dirección facultativa. Estas deficiencias pueden abarcar desde la falta de documentación relevante de un material colocado en obra o ensayos con resultados desfavorables.

- **POR INCUMPLIMIENTOS DEL CONSTRUCTOR**

- Incumplimientos de plazos. Hay que conocer si los plazos de ejecución de la obra son relevantes y qué consecuencias contractuales tienen.
- Defectos de ejecución. Hay que documentar debidamente, a ser posible en el libro de órdenes: los defectos detectados; las órdenes impartidas para su subsanación; las personas responsables informadas (director de obra, promotor, contratista) y el momento en que quedan subsanados dichos defectos. En caso de no subsanarse, las consecuencias derivadas de ello son: no recepción de unidad de obra, orden de reparación/demolición, exclusión de la certificación, etc. El criterio para efectuar anotaciones podría ser:
 - Que el defecto tenga consecuencias estructurales.
 - Que tenga consecuencias sobre la estanqueidad de fachadas y cubierta.
 - Defectos de acabado que supongan un incumplimiento de normativa o de memoria de calidades.
 - Defectos que impliquen mal funcionamiento de las instalaciones, etc.

SITUACIONES IMPREVISTAS

- Abandono de la obra por parte del constructor. Desde ese momento debe quedar claro quién tiene la posesión de la obra (generalmente el promotor) y establecer un sistema de control y vigilancia. Tendrá que consultarse con el coordinador de seguridad para coordinar actuaciones productivas que impliquen riesgos con la obra paralizada (apuntalamientos de ejecuciones parciales, provisionales o definitivas, medios auxiliares provisionales o definitivos, control y mantenimiento, etc.). Es imprescindible que quede documentado este acto con firma de la dirección facultativa y de quién conserve la posesión de la obra.
- **POR INCUMPLIMIENTO DEL PROMOTOR**
 - El impago por parte del promotor puede generar situaciones de paralización de obra en las que se tendría que actuar de forma análoga a la expuesta anteriormente.
- **POR CAUSAS RELATIVAS AL PROYECTO**
 - Cambios respecto al proyecto inicial. Hay que valorar la repercusión de dichos cambios y la necesidad de paralizar la obra, ya que pueden tener consecuencias urbanísticas, estructurales, de utilización, de cumplimiento de normativa, etc.
 - Por imposibilidad de ejecutar el proyecto. En función de la causa deberán tomarse las decisiones correspondientes.
 - Por falta de definición en el proyecto. Si es necesario se debe parar la fase o unidad de obra correspondiente y solicitar al director de obra la documentación complementaria necesaria. Por ejemplo: falta de plano de pasos de instalaciones en la estructura.
- **POR IMPREVISTOS DE OBRA**
 - Si por circunstancias imprevistas, ajenas al proyecto, no es posible ejecutarlo como está previsto, es necesario parar y ponerlo en conocimiento del promotor y del director de obra para que se tomen las medidas oportunas y se modifique, si procede, el proyecto. Por ejemplo: unas características imprevistas del terreno que impliquen un exceso de excavación que afecte al diseño de la estructura.

4.1.

EMISIÓN DEL
CERTIFICADO
FINAL DE
OBRA

- **EN QUÉ MOMENTO SE EMITE:**
 - Debe emitirse cuando las obras están finalizadas. No puede firmarse cuando existen unidades de obra todavía no realizadas e instaladas.
 - Tampoco debe expedirse en caso de existencia de defectos u obras inacabadas que afecten a la seguridad constructiva o habitabilidad del edificio.
 - En el caso de expedirse el certificado final de obra con la existencia de algunos defectos u obras inacabadas de carácter menor, deberá constar por escrito, en un anexo al CFO, la petición en tal sentido del promotor, al igual que su obligación de terminación o reparación antes de la entrega de las obras a terceros, y una relación de las terminaciones y reparaciones pendientes.

- **DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA**
 - Además del certificado final de obra, documento necesario para obtener la cédula de habitabilidad y licencia de primera ocupación, la LOE prevé la existencia de otros documentos que reflejen el momento en que se formaliza la entrega de la obra entre constructor y promotor, así como la posible existencia de defectos, el plazo de subsanación y la aplicación de las garantías previstas en su artículo 19. El Consejo General dispone de modelos para las distintas situaciones posibles, como pueden ser:
 - Acta de recepción: provisional (con defectos)/ definitiva.
 - Acta de recepción con rechazo.
 - Acta de subsanación de defectos.
 - Acta de recepción parcial.
 - Acta de liquidación final de obra ejecutada.
 - Notificación al promotor de la terminación de la obra (si procede).

4.1.

EMISIÓN DEL CERTIFICADO FINAL DE OBRA

• DOCUMENTACIÓN DEL CONTROL:

- Anejo II.2 CTE: el director de ejecución material deberá recopilar toda la documentación relativa a la recepción de los materiales, ensayos y pruebas de servicio.
- La documentación deberá depositarse en el colegio profesional del director de ejecución.
- La relación de los controles realizados deberá adjuntarse al certificado final de obra.



5.1.

PARALIZACIONES
DE OBRA

- Supuestos de paralización de las obras. Habrá que distinguir si es provisional o definitiva.
- En cualquier supuesto, dejar constancia en el libro de órdenes: del motivo de la paralización; de las medidas que deben adoptarse tanto en la protección de la obra como en aspectos de seguridad y salud laboral; el responsable del mantenimiento de la obra y sus condiciones de seguridad durante el periodo de paralización; quién conserva la posesión de la obra, etc.
- La reanudación de la obra se deberá comunicar a la dirección facultativa con antelación suficiente para que se impartan las instrucciones precisas antes del reinicio de la obra, en lo que afecta tanto a aspectos constructivos como de seguridad.
- El documento de paralización se deberá hacer llegar a todas las partes implicadas en el proceso constructivo. Habrá que valorar la conveniencia de comunicarlo a las diferentes administraciones implicadas e Inspección de Trabajo.



En la web de la Fundación, están disponibles los modelos de actas citadas en esta guía que, en su mayoría han sido elaboradas por el Consejo General de los Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de España, a quién agradecemos su colaboración.

El objetivo que pretende la Fundación MUSAAT con la edición de este documento es ofrecer consejos prácticos y referencias útiles para la dirección de ejecución de obra. No suponen una relación de obligaciones específicas, para el director de ejecución material, derivadas de la normativa vigente.

El usuario de este documento deberá ajustarlo a cada obra en función de las características propias de ésta, de sus sistemas constructivos y de los requisitos previos de control.

© de los autores: Mateo Moyá Borrás y Francisco José Forteza Oliver
© de la publicación: Fundación MUSAAT. Todos los derechos reservados.



Agradecimiento:

BANCA MARCH
banqueros desde 1926

Calle Jazmín, 66. 28033 Madrid
Tel. 913 83 29 73 - Fax: 917 66 42 45
www.fundacionmusaat.musaat.es

Autores:

Mateo Moyá Borrás
Francisco José Forteza Oliver

Asesoramiento:

Francisco Real Cuenca

Coordinación:

José María Caldentey Roca
Concepción Aguiló Femenías

Dep. Legal: VA-893-2013

