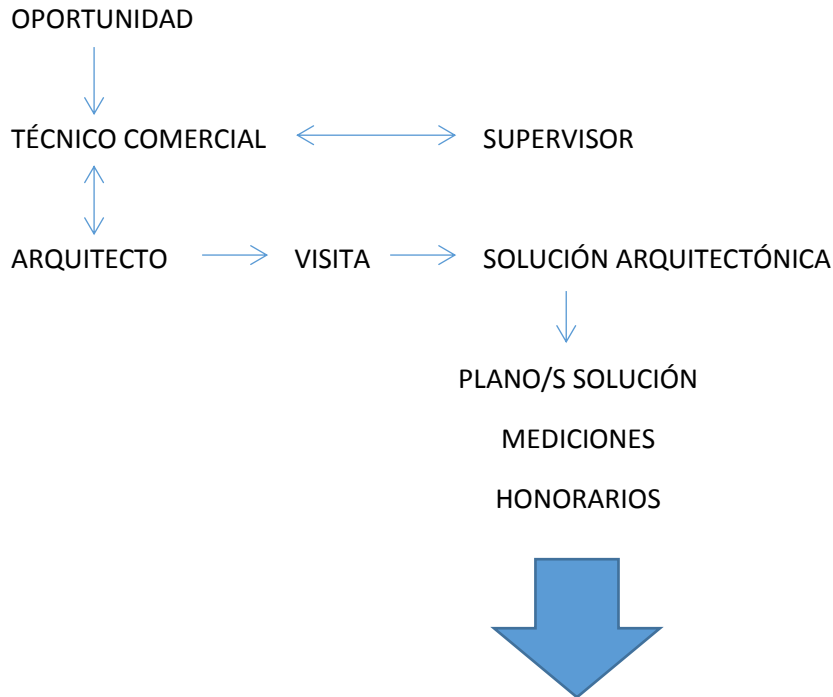


ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO PROSPECCIÓN-PROYECTO-OBRA



MODIFICACIONES / AJUSTES /ETC EN LA SOLUCIÓN O EN LAS MEDICIONES (CALIDADES)

EVENTUAL REUNIÓN PREVIA A LA FIRMA DEL CONTRATO/REDACCIÓN DEL PROYECTO

O/C ARQUITECTO

PREPARACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA PEDIR LICENCIA → ARQUITECTO

OBTENCIÓN DE LAS FIRMAS NECESARIAS Y PAGO DE TASAS E IMPUESTOS → COMERCIAL

OBTENCIÓN DE LICENCIA → ARQUITECTO

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD → prepara el constructor(KONE)

ACTA DE APROBACIÓN PLAN SEGURIDAD Y SALUD → prepara arquitecto, firman DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE OBRA, CONSTRUCTOR Y PROMOTOR

ACTA DE INICIO DE OBRA → prepara arquitecto, firman DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE OBRA, CONSTRUCTOR Y PROMOTOR

DIRECCIÓN DE OBRA → aplicando el rol de Director de obra marcado por LOE y en labores de coordinación de seguridad y salud marcado por RD 1627/1997

RECEPCIÓN DE OBRA → según directrices LOE

[Escriba aquí]

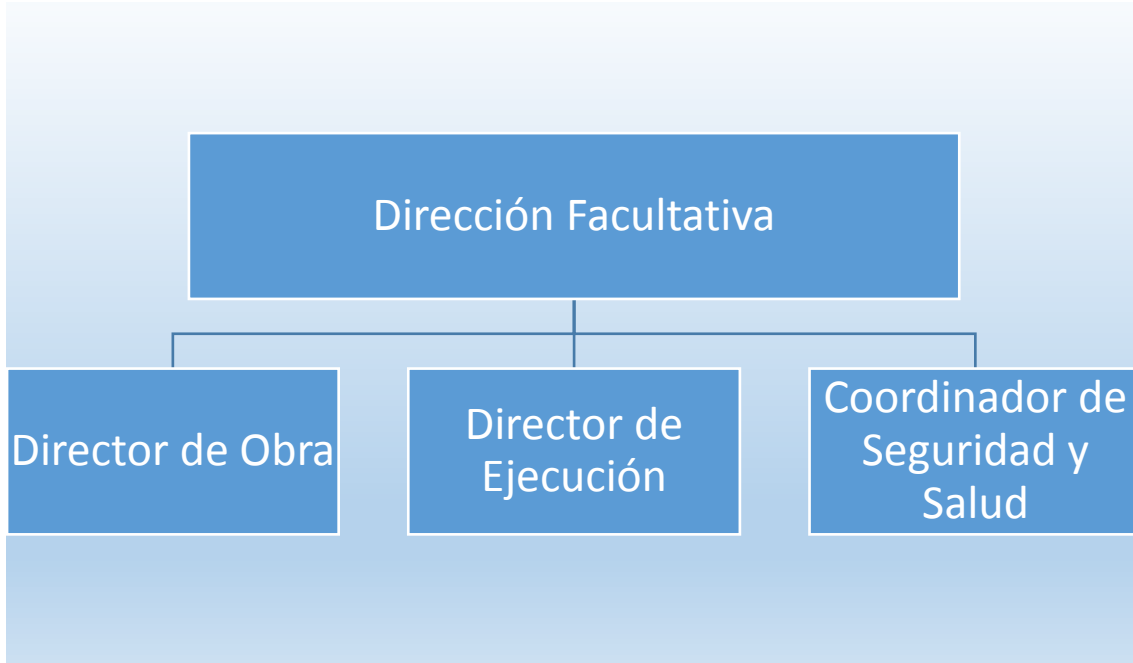


Figura legal	(LOE Artículo 12. El director de obra): El director de obra es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.	(LOE Artículo 12. El director de la ejecución de la obra): El director de la ejecución de la obra es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.	El Técnico competente integrado en la Dirección Facultativa, designado por el Promotor para llevar a cabo las tareas que se mencionan en el Art. 9 del R.D. 1627/1997 y en la Reglamentación de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
	Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.	Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.	Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad: 1.º Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente. 2.º Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
	Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengán exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y	Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las	Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en

[Escriba aquí]

observadas en la redacción del proyecto.	instrucciones del director de obra.	el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.	Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.	Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla al promotor, con los visados que en su caso fueran preceptivos.	Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.	Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
	Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.	Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
		f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

[Escriba aquí]

A continuación se establece una propuesta de protocolo para distintas incidencias comunes en la ejecución de las obras.

Se establecen tres problemáticas comunes y, dentro de cada una, las situaciones que se pueden dar y qué agente debe resolverlas.

CRITERIOS DE RESOLUCIÓN DE DISCREPANCIAS o INCIDENCIAS EN FASE EJECUCIÓN

Quien inicia la discrepancia	Tipo de discrepancia	Quién resuelve
Cliente	No está de acuerdo con lo ejecutado, alegando que no coincide con lo contratado	Kone
Cliente	No está de acuerdo con los acabados, alegando que no están a la altura de las especificaciones o son deficientes	Kone
Cliente	No está de acuerdo con el material colocado o con la cantidad colocada del mismo, alegando que no coincide con lo contratado o con las buenas prácticas constructivas	Kone
Arquitecto	No está de acuerdo con el remate de algún elemento porque incumple con algun precepto normativo	Kone
Coordinador de seguridad y salud	No está de acuerdo con la organización de obra, con la limpieza de la misma o con la protección de los elementos	kone

CRITERIOS A APLICAR EN EL CASO DE MEJORAS O CAMBIOS RESPECTO AL PROYECTO ORIGINAL

Quien inicia la solicitud de cambio	Que tipo de cambio es	Quien debe valorar la procedencia o no del cambio	A quien se lo comunica
Cualquier agente	Cambios en la resolución arquitectónica, disposición formal o que, en general, modifiquen el proyecto	El director de obra valorará la procedencia normativa y, en su caso, el posible devengo de honorarios.	A Kone
Cualquier agente	Cambios en la memoria de calidades o en los materiales concretos a emplear, que no supongan ninguna alteración de los parámetros normativos	Kone	Al director de obra previamente a su ejecución

En general, cualquier cambio respecto al proyecto original debe ser comunicado con carácter previo a su realización para su comprobación a nivel normativo.

[Escriba aquí]

CRITERIOS A APLICAR EN CASO DE ERRORES EN MEDICIÓN o ERRORES DE EJECUCIÓN EN OBRA

Quien inicia la discrepancia	Tipo de discrepancia	Quien la resuelve
el subcontratista	Existe discrepancia entre las mediciones del presupuesto que maneja la subcontrata y las mediciones del proyecto/contrato con el cliente	Kone
el cliente	Existe una discrepancia entre lo que desea que se ejecute y las mediciones que maneja el subcontratista	Kone
El director de obra	Existe una discrepancia entre lo proyectado y lo construido	Dirección de obra comunicará a <u>Kone</u> la incidencia para su resolución. En función de la gravedad de la discrepancia, puede dar lugar a inscripción en el Libro de Órdenes.

[Escriba aquí]

CRITERIOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VISITAS POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

FURE :

- NO se realizan visitas de obra.
- Se comunicará a TRAZIA la fecha de inicio de los trabajos y la fecha de finalización de los mismos.

ACC (con o sin FURE):

- Se realizará UNA visita semanal de comprobación de las condiciones de proyecto.

EBULI (con o sin ACC)

- Se realizará una visita de comprobación cuando se haya excavado el foso. El constructor no podrá continuar sin esta comprobación.
- Se realizará una visita de comprobación cuando se haya establecido el tamaño de la caja del ascensor y, por tanto, el de la escalera adyacente. El constructor no podrá continuar sin esta comprobación
- Se realizará UNA visita quincenal de comprobación de las condiciones de proyecto.
-

[Escriba aquí]

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación

Artículo 4. Proyecto.

1. El proyecto es el conjunto de documentos mediante los cuales se definen y determinan las exigencias técnicas de las obras contempladas en el **artículo 2**. El proyecto habrá de justificar técnicamente las soluciones propuestas de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable.

2. Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos sobre tecnologías específicas o instalaciones del edificio, se mantendrá entre todos ellos la necesaria coordinación sin que se produzca una duplicidad en la documentación ni en los honorarios a percibir por los autores de los distintos trabajos indicados.

Artículo 12. El director de obra.

Es el técnico que constituye la dirección de obra, supervisa el correcto desarrollo de la obra en sus distintos aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, todo ellos de acuerdo a las especificaciones definidas en el proyecto, en la licencia de edificación y en el resto de documentos obligatorios, así como lo estipulado en el contrato, con el fin de asegurar que se ajusta al objetivo final propuesto. En el caso de que existan proyectos parciales, estos pueden ser dirigidos por otros técnicos bajo la coordinación de la dirección de obra.

OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

- Control del replanteo y adecuación al proyecto de la cimentación y de la estructura.
- En las visitas a obra de la dirección de obra deberá resolver los posibles imprevistos durante la ejecución de obra y reflejar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones para interpretar el proyecto correctamente.
- Realizar los cambios o rectificaciones en el proyecto que vengan como consecuencia del estado de la obra. Siempre en consenso entre la dirección de obra y el promotor.
- Firmar el acta de replanteo y el certificado final de obra.
- Dar el visto bueno de las certificaciones parciales y la liquidación final de obra.
- Redactar y firmar la documentación requerida de la obra ejecutada.

Artículo 13. El director de la ejecución de la obra.

1. El director de la ejecución de la obra es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.

2. Son obligaciones del director de la ejecución de la obra:

a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.

Cuando las obras a realizar tengan por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) del apartado 1 del artículo 2, la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto técnico. Será ésta, asimismo, la titulación habilitante para las obras del grupo b) que fueran dirigidas por arquitectos.

[Escriba aquí]

En los demás casos la dirección de la ejecución de la obra puede ser desempeñada, indistintamente, por profesionales con la titulación de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico.

b) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.

c) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.

d) Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.

e) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.

f) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

Artículo 6. Recepción de la obra.

1. La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

2. La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

a) Las partes que intervienen.

b) La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.

c) El coste final de la ejecución material de la obra.

d) La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.

e) Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.

3. El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

4. Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

[Escriba aquí]

5. El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía establecidos en esta Ley se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.

R.D. 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

1. OBLIGACIONES DEL COORDINADOR DE SYS EN FASE DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Según el artículo 9 del [RD 1627/1997](#), el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

– Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.

– Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

b) **Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva** que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del Real Decreto 1627.

c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

d) Organizar la [coordinación de actividades empresariales](#) prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

Actividades del coordinador de seguridad y salud en ejecución.

a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.

d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.

f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.

g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.

[Escriba aquí]

h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.