

“Aprovisionar: 1. Abastecer (proveer a alguien o a algo de bastimentos, víveres u otras cosas necesarias).”

— Real Academia Española

13

Aprovisionamientos

Contenidos

13.1 Introducción	3
13.1.1 Objetivos	3
13.2 Concepto de gestión de compras y contratación	3
13.3 Selección de proveedores	4
13.3.1 Búsqueda de información	6
13.3.2 Solicitud de información	6
13.3.3 Evaluación y selección del proveedor	7
13.4 El contrato	9
13.4.1 Temas a considerar	10
13.4.2 Cambios	10
13.4.3 Posibles pasos del proceso	11
13.4.4 Los contratos internacionales.	11
13.5 El contrato de ingeniería	13
13.5.1 Cláusulas básicas	14
13.5.2 Tipos de contratos de ingeniería	15
13.6 Contratos en el caso del sector público	15
13.6.1 Marco jurídico en vigor	15
13.6.2 Ámbito de aplicación	16
13.6.3 Tipos de contratos	18
13.6.4 Requisitos para contratar con el sector público	20

13.6.5 Clasificación de las empresas	21
13.6.6 Revisión de precios en los contratos del sector público	22
13.6.7 Garantías en contratos con el sector público	23
13.6.8 Preparación del contrato	25
13.6.9 El proyecto de obras y el replanteo	26
13.6.10 Selección del adjudicatario	28
13.7 Emisión y seguimiento de pedidos	35
13.8 Conclusiones	35
13.8.1 Puntos tratados	35
13.8.2 Preguntas abiertas	36
Bibliografía	37

13.1 Introducción

13.1.1 Objetivos

Tras esta lección, el alumno conocerá:

1. Concepto de Gestión de Compras.
2. Selección de proveedores.
3. Contratos y su tipología.
4. Seguimiento de pedidos.

13.2 Concepto de gestión de compras y contratación

La gestión de compras se puede definir como el **conjunto de operaciones necesarias para adquirir y entregar en el lugar de la obra todos los materiales y equipos necesarios para la ejecución material del proyecto.**

Naturalmente estos materiales y equipos corresponden a las exigencias y especificaciones técnicas establecidas en la Ingeniería de Detalle y habrán de conseguirse al mínimo coste, compatible con la calidad fijada y en el plazo más adecuado dentro de la programación general del proyecto.

La influencia de la gestión de compras en el coste del proyecto es muy grande y también en el plazo, ya que ambas variables están muy ligadas entre sí (ver la Figura 13.1).

La gestión de compras suele desarrollarse mediante un "*grupo de compras*" que, según las organizaciones, recibe el nombre de servicio, departamento, división, etc. y cuya misión es desarrollar las operaciones anteriormente reseñadas.

La organización de esta gestión de compras incluye, casi siempre, cuatro funciones básicas y distintas [7]:

- **Compras:** Incluye desde la selección de posibles suministradores, hasta la colocación de la orden de compra o pedido y sus cambios posteriores.
- **Activación:** Tiene por objeto controlar y presionar para cumplir todas las fechas parciales, que condicionan el cumplimiento de los plazos de entrega fijados. Incluye desde la recepción y devolución de los planos e información de vendedores, hasta el control de los acopios de los propios fabricantes, el progreso de fabricación de equipos y su entrega en el lugar de la obra en la fecha establecida.
- **Inspección:** Su función es fundamentalmente de control de calidad, tanto de los materiales y de los métodos de trabajo, como del propio equipo terminado y aceptado después de efectuarse con éxito todos los ensayos establecidos.
- **Expedición o Tráfico:** Se refiere al transporte de materiales y equipos desde su origen (fábrica, punto de descarga, etc.) hasta el lugar de la obra, así como su manipulación, almacenamiento, traslado, etc.

El desarrollo de estas funciones supone un elevado grado de actividad y de relaciones tanto internas (Director del Proyecto, Ingeniero de Proyecto, especialistas, administración, etc.), como exteriores (cliente, proveedores, agentes de aduana, organismos oficiales, etc.).

La gestión de contratación de las obras de construcción y montaje es parte de la gestión de compras, si bien por la naturaleza distinta de los bienes y servicios a adquirir, su tratamiento debe ser distinto.

La gestión de compras propiamente dicha va encaminada a la adquisición de bienes (fundamentalmente los equipos y maquinaria y buena parte de los materiales), mientras que la gestión de contratación va destinada a la construcción de las obras civiles necesarias, al montaje de los

equipos y materiales y, en algunos casos, a la adquisición de instalaciones completas (unidades paquete) que incluyen sus propios equipos, materiales y montaje.

Se presentan así tres casos fundamentales y distintos, que en la práctica pueden complicarse mediante su combinación.

La gestión de compra de construcciones y montajes puede ser o no responsabilidad del servicio de compras, ya que en muchas organizaciones y por las características especiales de estos contratos, suele recaer bajo la responsabilidad de los ingenieros de proyecto, auxiliados por los departamentos técnicos correspondientes.

Hay que tener en cuenta que **algunos de estos trabajos hay que iniciarlos sin tener finalizada la Ingeniería de Detalle, asumiendo una serie de posibles riesgos en aras de la rapidez.** Estas actuaciones tienen que contar con el total apoyo de los departamentos técnicos correspondientes, que son los que poseen la mayor información y experiencia en cada caso.

Los tres posibles casos de contratación son un resumen de los distintos contratos que de cada uno de los tipos puede ser necesario llevar adelante, ya que con frecuencia no hay un contrato único de construcción ni otro de montaje.

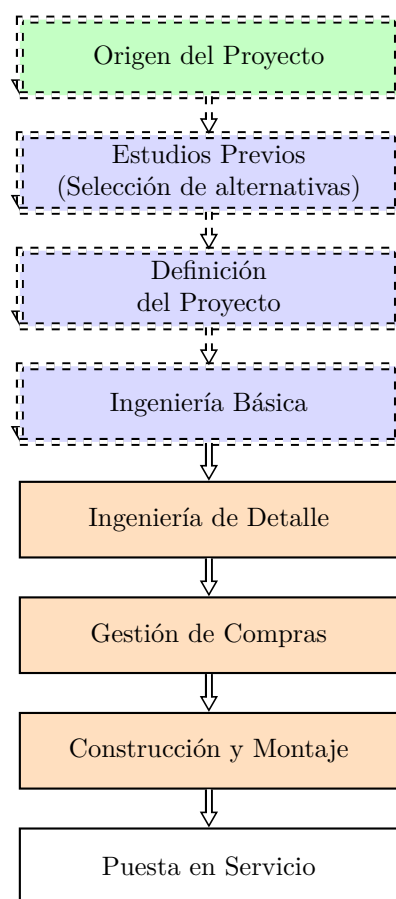


Figura 13.1: Esquema General de Fases del Proyecto

13.3 Selección de proveedores

Para poder desarrollar el proyecto se necesitará adquirir productos y servicios (materias primas, componentes, seguros, servicios de comunicación, etcétera). Las personas o empresas que suministran productos o servicios a nuestro proyecto se denominan proveedores.

Todas las empresas (y en este caso el proyecto puede ser visto como la unidad de aplicación de la empresa encargada de su desarrollo) deben realizar un proceso de búsqueda y selección de los proveedores de bienes y servicios más adecuados a sus necesidades [1].

Normalmente, se realiza en el departamento de compras. El propósito es establecer una lista de las empresas que fabrican los productos que nos interesan para solicitarles información y, luego, elegir la más adecuada a nuestros intereses.

Antes de decidir si se va tomar en cuenta a un proveedor, se debe estudiar si los productos o materia prima que ofrece van a tener impacto positivo en la productividad, calidad y competitividad requerida por el proyecto, según sus requisitos [9].

Una vez que se han buscado proveedores, se procede a la selección de los más adecuados basándose en los criterios de selección que se hayan elegido hasta reducir la cantidad a unos pocos proveedores. No es muy recomendable tener a un solo proveedor y hacerle todo el pedido que necesitamos; es preferible distribuir nuestras compras entre varios proveedores, para que la empresa no quede sin abastecimiento si un proveedor falla.

A su vez, se ha de tener en cuenta que el proceso de búsqueda y selección tiene un coste económico para la empresa (aunque únicamente se considere el tiempo dedicado por las personas encargadas de la selección), por lo que sólo se realizará para la adquisición de los productos que se compren con más asiduidad o en los que el ahorro final que se obtenga sea superior a la inversión realizada en la búsqueda y selección de los proveedores.

Antes de comenzar la búsqueda de proveedores se ha de tener muy claro cuáles son los productos que se necesita adquirir, de qué calidad y en qué cantidad para que la selección se realice comparando productos de iguales o muy similares características. Una vez realizado este análisis, comienza el proceso de selección en el que se pueden plantear diferentes situaciones de partida [8], por ejemplo:

- La empresa inicia su actividad y debe buscar toda clase de proveedores.
- La empresa tiene ya unos proveedores que habitualmente le suministran, pero no se encuentra satisfecha con ellos.
- Se quiere ampliar la cartera de proveedores para realizar comparaciones de productos y de condiciones comerciales con el objetivo de mejorar la gestión comercial.

El proceso de búsqueda y selección tiene tres fases: búsqueda de información, solicitud de información y evaluación y selección de proveedores. Representamos un esquema de este proceso a continuación:

1. Búsqueda de información.

2. Solicitud de información.

(a) Información a solicitar:

- i. Condiciones económicas.
- ii. Condiciones técnicas.
- iii. Otras.

(b) Medio de comunicación:

- i. Carta/Email.
- ii. Representante.
- iii. Visitas personales.

3. Evaluación y selección de proveedores.

(a) Tabulación de la información:

- i. Ficha de proveedor.
- ii. Cuadro comparativo de proveedores.

(b) Criterios de selección:

- i. Precio.
- ii. Calidad.
- iii. Pago.
- iv. Entrega.
- v. Servicio post-venta.
- vi. Otros factores.

13.3.1 Búsqueda de información

Algunas de las fuentes de información que se pueden utilizar para localizar proveedores son las siguientes:

- Internet.
- Páginas amarillas.
- Prensa de información general.
- Radio y televisión.
- Publicaciones especializadas en la actividad de la empresa.
- Publicaciones e informes de bancos y cajas de ahorro.
- Ferias y exposiciones comerciales especializadas en el sector.
- Asociaciones empresariales y profesionales.
- Cámaras de comercio.
- Bases de datos de organismos públicos (ministerios, comunidades autónomas, ayuntamientos, universidades, organismos oficiales, etcétera).
- Información obtenida de empresas especializadas en gestión de bases de datos.
- Fuentes internas de la propia empresa, como especialistas y técnicos en los productos.

13.3.2 Solicitud de información

Una vez confeccionado un listado con los posibles proveedores, se inicia el contacto directo para solicitar la información que interesa recabar. Se ha de procurar que respondan claramente a los aspectos que más interés conocer. Los aspectos más importantes, entre otros, pueden ser:

<i>Calidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Otros aspectos</i>
Calidad	Precio unitario	Período de validez de la oferta
Materiales utilizados	Descuento comercial	Causas de rescisión del contrato
Características técnicas	Rappels ¹	Causas de revisión de previos
Período de garantía	Forma de pago	Plazo de entrega
Formación	Plazo de pago	Devolución de excedentes
Servicio post-venta	Precio de embases y embalajes	Otra información
Servicio de atención al cliente	Incoterms	
Otra información	Recargos por aplazamiento de pago	

En el supuesto de que a la empresa le urgiera recibir la respuesta de los posibles proveedores, se indicará en las comunicaciones una fecha límite para responder a la solicitud de información.

En realidad la solicitud de información puede tener diferentes formatos, función de su complejidad y del momento del proceso en el que se encuentre:

- **RFI** (Request for Information) o solicitud de información.
- **IFB** (Invitation for Bid) o invitación a ofertar.
- **RFQ** (Request for Quotation) o solicitud de oferta económica para el presupuesto de un suministro.
- **RFP** (Request for Proposal) o solicitud formal del precio del suministro y de la descripción detallada de la forma de ejecución.
- **IFN** (Invitation for Negotiation) o invitación a negociar para entrar en discusión para ver el interés potencial del vendedor.

13.3.3 Evaluación y selección del proveedor

Una vez que se han buscado proveedores, se procede a la selección de los más adecuados; esto implica el estudio exhaustivo de los posibles proveedores y su eliminación sucesiva basándose en los criterios de selección que se hayan elegido, hasta reducir la cantidad a unos pocos proveedores. Con la información que se recabe en el proceso de selección se realiza el siguiente trabajo:

- **Una ficha de cada proveedor** para formar un **fichero de proveedores** en el que se reflejarán las características de los artículos que cada proveedor puede suministrar y las condiciones comerciales que ofrece (como por ejemplo, la siguiente):

¹Descuentos por volumen.

<i>Ficha de Proveedores</i>			
Nombre:			
NIF:			
Domicilio(Localidad y CP):			
Tf / Fax / Email:			
Web:			
<i>Productos o Servicios que suministra</i>			
<i>Condiciones Comerciales</i>			
<i>Precio</i>	<i>Descuento</i>	<i>Forma de Pago</i>	<i>Plazo de Entrega</i>
<i>Transporte</i>	<i>Rappels</i>	<i>Incoterms</i>	<i>Plazo de garantía</i>

- Un cuadro comparativo en el que se reflejen las condiciones ofrecidas por todos los proveedores en cuanto a calidad/precio, forma de pago, descuentos, plazo de entrega, etc., que sirva **para realizar un estudio comparativo** con toda la información recabada:

<i>Artículo:</i>			
<i>Características</i>	<i>Proveedor 1</i>	<i>Proveedor 2</i>	<i>Proveedor 3</i>
Precio unitario			
Descuento Comercial			
Rappels			
Incoterms			
Período de garantía			
Plazo de entrega			
Servicio técnico			
Servicio post-venta			
Forma de pago			
Experiencias previas			
Observaciones			

No es conveniente depender de un único proveedor. Se deben repartir los pedidos entre varios para garantizar el suministro en el caso de que alguno falle y así evitar un desabastecimiento de la empresa con el consiguiente perjuicio económico, al tener que parar el proceso productivo o desabastecer a los clientes.

Tener varios proveedores puede generar el inconveniente de que, al distribuir la cantidad comprada entre varios proveedores, los rappels fuesen menores y el riesgo de falta de homogeneidad aumentase, por lo que estos aspectos deben ser vigilados cuidadosamente.

Una vez elegido un proveedor o proveedores, es conveniente notificar a los seleccionados la decisión que se ha tomado y cuáles son las razones que han llevado a dicha elección. A los proveedores no seleccionados se les puede notificar las causas que han motivado el no aceptar sus condiciones, ya que podrían realizar nuevas ofertas que diesen lugar a nuevas negociaciones comerciales, no sólo en el momento, sino también en futuras ocasiones.

Una vez elaborado un cuadro comparativo con las características de las ofertas de todos los proveedores preseleccionados, se procederá a la elección del proveedor que ofrezca el producto y las condiciones más adecuadas a las necesidades de la empresa.

Para la selección de los proveedores se utilizan básicamente criterios económicos y de calidad, aunque se pueden utilizar otros criterios.

Los proveedores que posea una empresa determinarán en gran medida el éxito de ésta. El contar con buenos proveedores no sólo significa contar con insumos de calidad y, por tanto, poder ofrecer productos de calidad, sino también la posibilidad de tener bajos costos, o la seguridad de contar siempre con los mismos productos cada vez que se requieran.

Además de los factores antes mencionados son los más importantes y los que más debemos tener en cuenta al momento de evaluar y seleccionar un proveedor; sin embargo, también existen otros factores que siempre es bueno considerar:

- **Experiencia:** a mayor experiencia de la empresa proveedora, probablemente mayor eficiencia y seguridad en su abastecimiento.
- **Reputación:** debemos considerar, por ejemplo, si los testimonios de sus clientes son favorables.
- **Organización:** si, por ejemplo, su personal es calificado, si tiene un buen sistema de distribución.
- **Localización:** mientras más cerca esté ubicado el proveedor mejor, sobre todo si somos nosotros los que constantemente tenemos que acudir donde éste.
- **Servicio al cliente:** si, por ejemplo, son capaces de brindarnos rápidamente toda la información que requiramos.
- **Convenios publicitarios:** si, por ejemplo, nos brindan la posibilidad de otorgarnos productos gratis a cambio de publicidad.
- **Situación económica:** si su situación económica es estable ello podría significar productos de calidad y un abastecimiento seguro; si tuviera dificultades financieras, ello podría significar una posible disminución en la calidad de sus productos (al querer reducir sus costos), la posibilidad de que dejen de atender nuestros pedidos (por ejemplo, al incumplir los pagos de sus propios proveedores), poca posibilidad de que nos otorguen financiamiento (debido a su necesidad de tener liquidez), etc.
- **Tamaño:** si es un proveedor pequeño, probablemente su atención sea más directa (por ejemplo, la posibilidad de que resuelvan mejor cualquier inconveniente que tengamos), mayor flexibilidad para adaptarse a nuestras necesidades, y mayor poder de negociación para nosotros; si es un proveedor grande, probablemente tenga mayor eficiencia y seguridad de abastecimiento, pero un menor poder de negociación para nosotros.
- **Fabricante o mayorista:** la principal ventaja de los fabricantes con respecto a los mayoristas son sus bajos precios, pero su principal desventaja es que probablemente no puedan ofrecer la variedad de productos que sí podría ofrecernos un mayorista, sobre todo, al hacer pedidos pequeños.

13.4 El contrato

Un contrato es un acuerdo legalmente vinculante entre dos o más partes para realizar un trabajo, o suministrar mercancías o servicios bajo determinadas condiciones. Un contrato puede darse en forma de acuerdo verbal o existir como documento firmado por las partes implicadas. Habitualmente, se incluyen cláusulas de penalización económica por incumplimiento de los términos que incluye. En proyectos grandes, se pueden designar los contratistas principales, que subcontratarán partes del trabajo a otros. La responsabilidad re-

caerá en el contratista principal para garantizar así que todos los subcontratistas cumplan los términos del contrato en conjunto.

El propósito de la dirección de contratos es controlar el proceso de formalización de un contrato, y una vez acordado, gestionarlo durante la vida de un proyecto. Normalmente, el departamento jurídico de la organización estaría implicado en la redacción y formalización del documento con las distintas partes involucradas, y en cualquier acción legal resultante por incumplimiento por un cliente o un proveedor. Los convenios internos (es decir, entre partes de una misma entidad legal) para la adquisición/entrega de mercancías y servicios están incluidos en este elemento de competencia.

13.4.1 Temas a considerar

- Procedimientos de aceptación y pruebas.
- Dirección de cambios.
- Dirección de reclamaciones.
- Revisión del cumplimiento de contratos.
- Términos contractuales, incluidas sanciones por incumplimientos.
- Análisis Make/Buy (Producir/Comprar).
- Sanciones.
- Políticas y prácticas de aprovisionamiento.
- Asociaciones estratégicas.
- Convenios con cadenas de suministro.
- Procesos de licitación.

13.4.2 Cambios

En un proyecto, a menudo es necesario realizar cambios debido a circunstancias no previstas. Puede ser preciso modificar las especificaciones del proyecto o los términos de un contrato con proveedores o clientes. Los cambios deben compararse con los puntos básicos originales del proyecto según se definieron en la evaluación previa. En la fase de lanzamiento, debe acordarse con todas las partes involucradas relevantes el proceso de dirección de los cambios que vaya a adoptarse. Es preferible un proceso activo de dirección de cambios que anticipe la necesidad de cambios, a un proceso que sólo reaccione cuando la necesidad de un cambio es obvia. Una variación en el alcance de un proyecto o en las especificaciones de un entregable se realiza mediante ese proceso formal.

El proceso de cambio abarca todo aquello que resulte de la modificación requerida o de la nueva oportunidad identificada, e incluye el acuerdo sobre el proceso de decisión de los cambios, sobre su necesidad, la decisión de aceptarlos y su implantación; todo ello es de aplicación a toda clase de cambios. La dirección de cambios identifica, describe, clasifica, evalúa, aprueba o rechaza, materializa y verifica los cambios según los acuerdos.

Cualquier parte puede solicitar un cambio y se tienen que gestionar como cambios propuestos y cambios aprobados y deben ser comunicados debidamente a todas las partes involucradas. Para la dirección de un cambio se tienen en cuenta sus efectos directos e indirectos sobre el proyecto, programa o cartera en conjunto y sobre su contexto. El impacto de los cambios sobre los entregables, la configuración, la programación, los costes, el plan de financiación y los riesgos de un proyecto se determinan mediante comparación con el

plan inicial del proyecto. Una vez aceptados los cambios, el plan de dirección de un proyecto se ajusta en concordancia.

13.4.3 Posibles pasos del proceso

1. Decisión sobre la política y proceso de dirección de cambios a utilizar.
2. Identificación de todos los cambios propuestos.
3. Análisis de sus consecuencias para el proyecto.
4. Solicitud de autorización para los cambios cuando sea necesario.
5. Obtención de la aceptación o rechazo de los cambios.
6. Planificación, ejecución, control y cierre de los cambios aprobados.
7. Información de la situación de los cambios tras la finalización.
8. Supervisión del efecto de los cambios en comparación con el plan inicial del proyecto.
9. Documentación de las lecciones aprendidas y aplicación a futuros proyectos.

13.4.4 Los contratos internacionales.

Definición: El contrato internacional es un tipo especial de contrato cuya especificidad radica en que es suscrito por dos o más partes, con domicilio en Estados diferentes.

De la anterior definición se deriva lo siguiente:

- Independencia de la forma. Tanto en derecho español como internacional rige el principio de autonomía de la voluntad de las partes, es decir, que los contratantes pueden establecer los pactos, cláusulas y condiciones que tengan por conveniente, siempre que no sean contrarios a las leyes, la moral o el orden público.
- El término partes se refiere al empresario (persona física o jurídica) español o extranjero, con capacidad para contratar, que se obligan a una forma de actuación en virtud del contrato.
- Domicilio en Estados diferentes, a fin de que se le considere un contrato internacional.
- El objeto del contrato internacional es normalmente una operación comercial o transacción mercantil (el objeto materia del contrato).

Los principales riesgos frecuentes en la relación comercial internacional, son:

- **De naturaleza jurídica:** aquellos ligados con la calificación de cada contrato, su objeto así como los derivados de la indefinición de jurisdicción competente o indeterminación de ley aplicable.
- **De naturaleza técnica:** los derivados del incumplimiento de las prestaciones pactadas en el contrato.
- **Económicos:** impago de facturas, ejecución de garantías bancarias y variaciones en el tipo de cambio de la divisa o divisas de pago del contrato.
- **Comerciales:** insuficiente solvencia o liquidez del Cliente y sus posibles garantes, morosidad prolongada, suspensión de pagos o quiebra.
- **Políticos:** conflictos externos, excesiva burocracia, deficiencias bancarias y jurídicas, incluyendo cambios en la legislación.

- **Financieros:** carencia de créditos o retraso en el pago, pérdidas por controles de cambio o expropiación de inversiones privadas.
- **Extraordinarios:** los que tienen dicha naturaleza y por causas ajenas a la voluntad de los sujetos del contrato, dificultando o imposibilitando el cobro del precio o el cumplimiento del contrato.

Evolución reciente de las características de los contratos internacionales de ingeniería

Incorporación de tecnología en servicios y equipos

- Obligaciones de resultados en vez de obligaciones de medios (plantas llave en mano y producto en mano).
- Mayor incertidumbre => mayores riesgos.
- Mayor complejidad financiera.
- Cooperación. Asociación. Joint Ventures. Consorcios.
- Globalización de las relaciones contractuales internacionales.
- Esquemas contractuales nuevos y más complejos:
 - OBE (conversión a EPC)
 - Project Alliance Contracts

Principales factores condicionantes de los contratos internacionales de ingeniería.

- El elevado riesgo económico.
- La especialización profesional y el aspecto societario.
- Grupos de empresas y sociedades de ingeniería.
- La tecnología.
- Transferencia de tecnología y know how.

Régimen jurídico del contrato internacional de ingeniería.

El contrato internacional de ingeniería se caracteriza por:

- La ausencia de regulación, en cuanto a su naturaleza jurídica. Se trata de un contrato atípico de contenido complejo.
- El conflicto de intereses entre la pluralidad de sujetos, incluyendo a los subcontratistas.
- La pluralidad de prestaciones: servicios de ingeniería, suministro de equipos y/o ejecución de obra. En consecuencia, cabe destacar que los contratos internacionales tienen una mayor complejidad que los nacionales.

Modelos de contratos internacionales

- FIDIC (Federation Internationale des Ingenieurs – Conseils).
 - Red Book – Construction Contract
 - Silver Book – EPC/Turnkey Contract
 - Yellow Book – Plant and Design-Build Contract
- ENAA (Engineering Advancement Association of Japan).
 - International Contract for Process Plant Construction
 - International Contract for Power Plant Construction
- Otros.
 - UNIDO Model Contract.
 - The World Bank. Standard Bidding Documents.
 - AGC (Associated General Contractors of America)
 - UNCITRAL Legal Guide on Drawing Up International Contracts for the Construction of Industrial Works.
 - The Institution of Chemical Engineers. International Forms of Contract:
 - * Red Book
 - * Lump sum contracts
 - * Green Book
 - * Reimbursable contracts
 - * Burgundy
 - * Target cost contracts
 - * Yellow
 - * Subcontracts
- ICC (International Chamber of Commerce).
 - ICC Model Contract for the Turnkey Supply of an Industrial Plant
 - ICC Model Turnkey Contract for Major Projects
 - ICC Model International Transfer of Technology Contract
 - ICC Short Form Model Contracts

13.5 El contrato de ingeniería

El contrato de ingeniería puede definirse como aquel contrato en virtud del cual una de las partes, generalmente una Empresa de Ingeniería, se compromete a realizar en beneficio de la otra, el Cliente, unos servicios profesionales y en ocasiones a suministrar los equipos y/o a ejecutar una obra, mediante un precio cierto.

En esta definición se encuentran los requisitos que la Ley exige como esenciales para el nacimiento de todo contrato:

- **Consentimiento de las partes:** Empresa de Ingeniería y Cliente capaces de otorgar dicho consentimiento.

- **Un objeto cierto:** la prestación de unos servicios profesionales y en ocasiones el suministro de los equipos y/o la ejecución de la obra objeto del contrato.
- **Una causa** que para el Cliente será la obtención de los servicios profesionales y en ocasiones el suministro de los equipos y/o la ejecución de la obra, y para la Empresa de Ingeniería, la percepción de la remuneración correspondiente.

En el caso de los Contratos de ingeniería, que incluyen además el suministro de equipos y/o ejecución de obra, la Empresa de Ingeniería se ha convertido en un Contratista General, de modo que una actividad orientada esencialmente hacia el campo de los servicios profesionales, es decir, una actividad encuadrada por definición en las normas del Derecho Civil, se lleva a cabo por entidades mercantiles que son instituciones típicas del Derecho Mercantil.

13.5.1 Cláusulas básicas

Relación de las cláusulas básicas a ser consideradas en un contrato de ingeniería:

1. Partes
2. Definiciones
3. Objeto
4. Obligaciones del Contratista
5. Obligaciones del Cliente
6. Precio
7. Forma de pago. Medios de pago
8. Impuestos
9. Plazo de ejecución
10. Transferencia de la propiedad y del riesgo
11. Permisos y Autorizaciones
12. Variación de los Trabajos
13. Recepción Provisional
14. Recepción Definitiva
15. Garantías
16. Período de garantía
17. Penalizaciones
18. Avaes bancarios
19. Seguros
20. Confidencialidad
21. Propiedad Industrial e Intelectual
22. Fuerza Mayor
23. Suspensión temporal
24. Resolución
25. Limitaciones de responsabilidad
26. Cesión
27. Legislación aplicable
28. Disputas
29. Comunicaciones
30. Entrada en vigor

13.5.2 Tipos de contratos de ingeniería

Contratos de ingeniería industrial.

Servicios profesionales:

- Consultoría. Servicios técnicos.
- Diseño Básico (Ingeniería de proceso). Ingeniería básica.
- Dirección de Proyectos. Supervisión de construcción o Dirección de construcción.
- Servicios (Ingeniería + Gestión de compras + Supervisión de construcción)

Híbridos:

- Servicios y suministros (Servicios de Ingeniería, suministro de equipos y materiales y supervisión de construcción).

Servicios profesionales, suministro de equipos y ejecución de obra:

- Contratos EPC (Engineering, Procurement and Construction)
- Contrato EPC a tanto alzado o llave en mano, es decir un Lump Sum Turnkey EPC (LSTK EPC).
- Producto en mano; Build, operate, transfer (BOT); Build, operate, lease (BOL).

Contratos de ingeniería para plantas industriales de proceso.

Los principales tipos de contratos para plantas de proceso son:

- **Servicios de ingeniería.** Pueden incluir gestión de compras y supervisión o dirección de
- **EP (Engineering and Procurement).** Servicios y suministros. Pueden incluir supervisión o dirección de construcción
- **EPC (Engineering, Procurement supply and Construction).** Alcance: Ingeniería, suministros y construcción. LSTK EPC vs. “Cost plus fee” si es reembolsable.
- **EPCm (Engineering, Procurement services and Construction Management).** Servicios. Procurement vs. Supply
- **Dos fases. Fase 1 OBE (Open Book Estimate).** Conversión a EPC. Origen del OBE. Precedentes en FEED (Front End Engineering Design) + EPC.

13.6 Contratos en el caso del sector público

13.6.1 Marco jurídico en vigor

Desde la adhesión a las Comunidades Europeas, la normativa comunitaria ha sido el referente obligado de la legislación española de contratos públicos, de tal forma que, en los últimos veinte años, las sucesivas reformas que han llevado desde el Texto Articulado de la Ley de Bases de la Ley de Contratos del Estado hasta la Ley de Contratos del Sector Público, han tenido como una de sus principales justificaciones la necesidad de adaptar esta legislación a los requerimientos de las directivas comunitarias.

Con motivo de la trasposición de la directiva D 2004/18/CE se promulgó la Ley 30/2007, de 30 de octubre [4], que se separaba de la arquitectura adoptada por la legislación de contratos públicos desde la Ley 13/1995, de 18 de mayo, basado en una estructura bipolar construida alrededor de una «parte general», compuesta por normas aplicables a todos los contratos, y una «parte especial», en la que se recogían las peculiaridades de régimen jurídico de los contratos administrativos «típicos». Esta ley, que sufrió revisiones y desarrollos posteriores, como se indica en [3, 2], actualmente está derogada. Recientemente, debido a la exigencia de incorporar a nuestro ordenamiento nuevas disposiciones comunitarias, se ha promulgado la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público [6], que es la que está actualmente en vigor.

Así, el articulado de la Ley se ha estructurado en un Título preliminar dedicado a recoger unas disposiciones generales y cuatro libros que se dedican, sucesivamente, a regular la configuración general de la contratación del sector público y los elementos estructurales de los contratos (Libro I), la preparación de estos contratos, la selección del contratista y la adjudicación de los contratos, los efectos, cumplimiento y extinción de los contratos administrativos (Libro II), los contratos de otros entes del sector público (Libro III), y la organización administrativa para la gestión de la contratación (Libro IV). Con todo se trata de una ley muy compleja, con casi trescientas páginas de articulado y que requiere un profundo análisis y asimilación.

En la historia reciente cabe destacar, para referenciar el origen del que se partía, el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprobaba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas que desarrolla el Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprobaba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (AAPP). Este RDL derogaba la Ley 53/1999, de 28 de diciembre, por la que se modificaba la Ley 13/1995, de 18 de mayo, de Contratos de las Administraciones Públicas, excepto su disposición adicional segunda, que conserva su vigencia cuando se aprobó la 53/1999. El RDL 2/2000 derogó la Ley 13/1995, de 18 de mayo, de Contratos de las Administraciones Públicas. En todo caso ya era entonces un problema la extensión de esta normativa a la pléyade de organismos satélites de las AAPP, unas veces afectados y otras no por la normativa.

Las principales novedades que presenta el contenido de la nueva Ley, en relación con su inmediato antecedente, la Ley de Contratos del Sector Público, afectan a:

1. la delimitación de su ámbito de aplicación (se ha extendido ligeramente para incluir a los partidos políticos, organizaciones sindicales y empresariales, y las fundaciones y asociaciones vinculadas a cualquiera de estas entidades cuando reúnan los requisitos para ser consideradas poder adjudicador);
2. la delimitación de los tipos contractuales (se han reordenado los contratos típicos, desapareciendo el contrato de gestión de servicios públicos –sustituido por el contrato de concesión de servicios– y el contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado);
3. la simplificación y mejora de la gestión contractual (dando mayor protagonismo al procedimiento abierto simplificado);
4. la nueva regulación de los contratos menores (en cuanto a las cuantías, que se han reducido, y a las exigencias de tramitación administrativa de un expediente en el que se motive la necesidad de contrato);
5. la incorporación transversal y preceptiva de criterios sociales y medioambientales, siempre que guarde relación con el objeto del contrato.

13.6.2 Ámbito de aplicación

Son contratos del sector público y, en consecuencia, están sometidos a la presente Ley en la forma y términos previstos en la misma, los contratos onerosos², cualquiera que sea su naturaleza jurídica, que celebren las

²Se entenderá que un contrato tiene carácter oneroso en los casos en que el contratista obtenga algún tipo de beneficio económico, ya sea de forma directa o indirecta.

entidades enumeradas:

- La Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas, las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla y las Entidades que integran la Administración Local.
- Las Entidades Gestoras y los Servicios Comunes de la Seguridad Social.
- Los Organismos Autónomos, las Universidades Públicas y las autoridades administrativas independientes.
- Los consorcios dotados de personalidad jurídica propia a los que se refiere la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y la legislación de régimen local, así como los consorcios regulados por la legislación aduanera.
- Las fundaciones públicas (1) que se constituyan de forma inicial, con una aportación mayoritaria, directa o indirecta, de una o varias entidades integradas en el sector público, o bien reciban dicha aportación con posterioridad a su constitución; (2) cuyo patrimonio esté integrado en más de un 50 por ciento por bienes o derechos aportados o cedidos por sujetos integrantes del sector público con carácter permanente; o (3) donde la mayoría de derechos de voto en su patronato corresponda a representantes del sector público.
- Las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social.
- Las Entidades Públicas Empresariales a las que se refiere la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y cualesquiera entidades de derecho público con personalidad jurídica propia vinculadas a un sujeto que pertenezca al sector público o dependientes del mismo.
- Las sociedades mercantiles en cuyo capital social la participación, directa o indirecta, de entidades de las mencionadas en las letras a), b), c), d), e), g) y h) del presente apartado sea superior al 50 por 100, o en los casos en que sin superar ese porcentaje, se encuentre respecto de las referidas entidades en el supuesto previsto en el artículo 5 del texto refundido de la Ley del Mercado de Valores, aprobado por Real Decreto Legislativo 4/2015, de 23 de octubre.
- Los fondos sin personalidad jurídica.
- Cualesquiera entidades con personalidad jurídica propia, que hayan sido creadas específicamente para satisfacer necesidades de interés general que no tengan carácter industrial o mercantil, siempre que uno o varios sujetos pertenecientes al sector público financien mayoritariamente su actividad, controlen su gestión, o nombren a más de la mitad de los miembros de su órgano de administración, dirección o vigilancia.
- Las asociaciones constituidas por las entidades mencionadas en los apartados anteriores.
- Las Diputaciones Forales y las Juntas Generales de los Territorios Históricos del País Vasco en lo que respecta a su actividad de contratación.

Están excluidos del ámbito de la presente Ley los siguientes negocios y relaciones jurídicas, entre otros:

- La relación de servicio de los funcionarios públicos y los contratos regulados en la legislación laboral.
- Las relaciones jurídicas consistentes en la prestación de un servicio público cuya utilización por los usuarios requiera el abono de una tarifa, tasa o precio público de aplicación general.
- Los convenios incluidos en el ámbito del artículo 346 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea que se concluyan en el sector de la defensa y la seguridad.

- Los contratos de obras, suministros y servicios que se celebren en el ámbito de la seguridad o de la defensa que estén comprendidos dentro del ámbito de aplicación de la Ley 24/2011, de 1 de agosto, de contratos del sector público en los ámbitos de la defensa y de la seguridad.
- Los convenios cuyo contenido no esté comprendido en el de los contratos regulados en esta Ley o en normas administrativas especiales celebrados entre sí por la Administración General del Estado, las Entidades Gestoras y los Servicios Comunes de la Seguridad Social, las Universidades Públicas, las Comunidades Autónomas y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, las Entidades locales, las entidades con personalidad jurídico pública de ellas dependientes y las entidades con personalidad jurídico privada, siempre que, en este último caso, tengan la condición de poder adjudicador.
- Los convenios que celebren las entidades del sector público con personas físicas o jurídicas sujetas al derecho privado, siempre que su contenido no esté comprendido en el de los contratos regulados en esta Ley o en normas administrativas especiales.
- Los acuerdos que celebre el Estado con otros Estados o con otros sujetos de derecho internacional.
- Los contratos que deban adjudicarse de conformidad con un procedimiento de contratación específico que haya sido establecido en virtud de un instrumento jurídico, celebrado de conformidad con el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea con uno o varios Estados no signatarios de este último, que cree obligaciones de derecho internacional relativo a las obras, suministros o servicios que resulten necesarios para la ejecución o la realización conjunta de un proyecto por sus signatarios.
- Los contratos de investigación y desarrollo, excepto aquellos que además de estar incluidos en los códigos CPV 73000000-2 (servicios de investigación y desarrollo y servicios de consultoría conexos); 73100000-3 (servicio de investigación y desarrollo experimental); 73110000-6 (servicios de investigación); 73111000-3 (servicios de laboratorio de investigación); 73112000-0 (servicios de investigación marina); 73120000-9 (servicios de desarrollo experimental); 73300000-5 (diseño y ejecución en materia de investigación y desarrollo); 73420000-2 (estudio de previabilidad y demostración tecnológica) y 73430000-5 (ensayo y evaluación), cumplan las dos condiciones siguientes: (1) que los beneficios pertenezcan exclusivamente al poder adjudicador para su utilización en el ejercicio de su propia actividad, y (2) que el servicio prestado sea remunerado íntegramente por el poder adjudicador.
- Las autorizaciones y concesiones sobre bienes de dominio público y los contratos de explotación de bienes patrimoniales distintos a los definidos en el artículo 14, que se regularán por su legislación específica salvo en los casos en que expresamente se declaren de aplicación las prescripciones de la presente Ley.
- Los contratos relativos a servicios financieros relacionados con la emisión, compra, venta o transferencia de valores o de otros instrumentos financieros en el sentido de la Directiva 2004/39/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, relativa a los mercados de instrumentos financieros.

13.6.3 Tipos de contratos

Contrato de obras

Son contratos de obras aquéllos que tienen por objeto:

- la ejecución de una obra³, aislada o conjuntamente con la redacción del proyecto, o la realización de alguno de los trabajos enumerados en el Anexo I de la Ley 9/2017; o

³Entendiéndose por tal el resultado de un conjunto de trabajos de construcción o de ingeniería civil, destinado a cumplir por sí mismo una función económica o técnica, que tenga por objeto un bien inmueble.

- la realización, por cualquier medio, de una obra que cumpla los requisitos fijados por la entidad del sector público contratante que ejerza una influencia decisiva en el tipo o el proyecto de la obra.

Contrato de concesión de obras

La concesión de obras es un contrato que tiene por objeto la realización por el concesionario de algunas de las prestaciones a que se refiere el contrato de obras, incluidas las de restauración y reparación de construcciones existentes, así como la conservación y mantenimiento de los elementos construidos, y en el que la contraprestación a favor de aquel consiste, o bien únicamente en el derecho a explotar la obra en el sentido del apartado cuarto siguiente, o bien en dicho derecho acompañado del de percibir un precio.

El contrato, que se ejecutará en todo caso a riesgo y ventura del contratista, podrá comprender, además, el siguiente contenido:

- La adecuación, reforma y modernización de la obra para adaptarla a las características técnicas y funcionales requeridas para la correcta prestación de los servicios o la realización de las actividades económicas a las que sirve de soporte material.
- Las actuaciones de reposición y gran reparación que sean exigibles en relación con los elementos que ha de reunir cada una de las obras para mantenerse apta a fin de que los servicios y actividades a los que aquellas sirven puedan ser desarrollados adecuadamente de acuerdo con las exigencias económicas y las demandas sociales.

El contrato de concesión de obras podrá también prever que el concesionario esté obligado a proyectar, ejecutar, conservar, reponer y reparar aquellas obras que sean accesorias o estén vinculadas con la principal y que sean necesarias para que esta cumpla la finalidad determinante de su construcción y que permitan su mejor funcionamiento y explotación, así como a efectuar las actuaciones ambientales relacionadas con las mismas que en ellos se prevean.

Contrato de concesión de servicios

El contrato de concesión de servicios es aquel en cuya virtud uno o varios poderes adjudicadores encomiendan a título oneroso a una o varias personas, naturales o jurídicas, la gestión de un servicio cuya prestación sea de su titularidad o competencia, y cuya contrapartida venga constituida bien por el derecho a explotar los servicios objeto del contrato o bien por dicho derecho acompañado del de percibir un precio.

El derecho de explotación de los servicios implicará la transferencia al concesionario del riesgo operacional, en los mismos términos que los del contrato de concesión de obras.

Contrato de suministro

Son contratos de suministro los que tienen por objeto la adquisición, el arrendamiento financiero, o el arrendamiento, con o sin opción de compra, de productos o bienes muebles.

En todo caso, se considerarán contratos de suministro los siguientes:

- Aquellos en los que el empresario se obligue a entregar una pluralidad de bienes de forma sucesiva y por precio unitario sin que la cuantía total se defina con exactitud al tiempo de celebrar el contrato, por estar subordinadas las entregas a las necesidades del adquirente.
- Los que tengan por objeto la adquisición y el arrendamiento de equipos y sistemas de telecomunicaciones o para el tratamiento de la información, sus dispositivos y programas, y la cesión del derecho de uso de

estos últimos, en cualquiera de sus modalidades de puesta a disposición, a excepción de los contratos de adquisición de programas de ordenador desarrollados a medida, que se considerarán contratos de servicios.

- Los de fabricación, por los que la cosa o cosas que hayan de ser entregadas por el empresario deban ser elaboradas con arreglo a características peculiares fijadas previamente por la entidad contratante, aun cuando esta se obligue a aportar, total o parcialmente, los materiales precisos.
- Los que tengan por objeto la adquisición de energía primaria o energía transformada.

Contrato de servicios

Son contratos de servicios aquellos cuyo objeto son prestaciones de hacer consistentes en el desarrollo de una actividad o dirigidas a la obtención de un resultado distinto de una obra o suministro (mantenimiento, transportes, contabilidad, investigación, consultoría, publicidad, etc.), incluyendo aquellos en que el adjudicatario se obligue a ejecutar el servicio de forma sucesiva y por precio unitario.

Contrato mixto

Cuando un contrato contenga prestaciones correspondientes a otro u otros de distinta clase se atenderá, en todo caso, para la determinación de las normas que deban observarse en su adjudicación, al carácter de la prestación que tenga más importancia desde el punto de vista económico.

13.6.4 Requisitos para contratar con el sector público

Solo podrán contratar con el sector público las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en alguna prohibición de contratar, y acrediten su solvencia económica y financiera y técnica o profesional o, en los casos en que así lo exija esta Ley, se encuentren debidamente clasificadas.

Los contratistas deberán contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de las prestaciones que constituyan el objeto del contrato.

Las personas físicas o jurídicas de Estados no pertenecientes a la Unión Europea o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo deberán justificar mediante informe que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con los entes del sector público asimilables a los enumerados en el artículo 3 de la Ley 9/2017, en forma sustancialmente análoga. Dicho informe será elaborado por la correspondiente Oficina Económica y Comercial de España en el exterior y se acompañará a la documentación que se presente. En los contratos sujetos a regulación armonizada⁴ se prescindirá del informe sobre reciprocidad en relación con las empresas de Estados signatarios del Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización Mundial de Comercio. Adicionalmente, el pliego de cláusulas administrativas particulares podrá exigir a las empresas no comunitarias que resulten adjudicatarias de contratos de obras que abran una sucursal en España, con designación de apoderados o representantes para sus operaciones, y que estén inscritas en el Registro Mercantil.

Tendrán capacidad para contratar con el sector público, en todo caso, las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o de los Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo que, con arreglo a la legislación del Estado en que estén establecidas, se encuentren habilitadas para realizar la prestación de que se trate. Cuando la legislación del Estado en que se encuentren establecidas

⁴La distinción entre los contratos sujetos a regulación armonizada y aquellos que no lo están, se basa en la superación de ciertas cuantías económicas, o umbrales comunitarios. Esto permite, a su vez, diferenciar el régimen jurídico que se aplica a cada uno de ellos.

estas empresas exija una autorización especial o la pertenencia a una determinada organización para poder prestar en él el servicio de que se trate, deberán acreditar que cumplen este requisito.

Podrán contratar con el sector público las uniones de empresarios que se constituyan temporalmente al efecto, sin que sea necesaria la formalización de las mismas en escritura pública hasta que se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor. Los empresarios que concurren agrupados en uniones temporales quedarán obligados solidariamente y deberán nombrar un representante o apoderado único de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar para cobros y pagos de cuantía significativa.

Para los casos en que sea exigible la clasificación y concurren en la unión empresarios nacionales, extranjeros que no sean nacionales de un Estado miembro de la Unión Europea y extranjeros que sean nacionales de un Estado miembro de la Unión Europea, los que pertenezcan a los dos primeros grupos deberán acreditar su clasificación, y estos últimos su solvencia económica, financiera y técnica o profesional.

13.6.5 Clasificación de las empresas

Para contratar con las Administraciones Públicas la ejecución de contratos de obras de importe igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado. Para los contratos de servicios no será exigible la clasificación del empresario.

Cuando una empresa desee recurrir a las capacidades de otras entidades, demostrará al poder adjudicador que va a disponer de los recursos necesarios mediante la presentación a tal efecto del compromiso por escrito de dichas entidades. Cuando una empresa recurra a las capacidades de otras entidades en lo que respecta a los criterios relativos a la solvencia económica y financiera, el poder adjudicador podrá exigir formas de responsabilidad conjunta entre aquella entidad y las otras en la ejecución del contrato, incluso con carácter solidario.

No será exigible la clasificación a los empresarios no españoles de Estados miembros de la Unión Europea o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, ya concurren al contrato aisladamente o integrados en una unión, sin perjuicio de la obligación de acreditar su solvencia.

La clasificación de las empresas se hará en función de su solvencia y determinará los contratos a cuya adjudicación puedan concurrir u optar por razón de su objeto y de su cuantía. A estos efectos, los contratos se dividirán en grupos generales y subgrupos, por su peculiar naturaleza, y dentro de estos por categorías, en función de su cuantía.

La expresión de la cuantía se efectuará por referencia al valor estimado del contrato, cuando la duración de este sea igual o inferior a un año, y por referencia al valor medio anual del mismo, cuando se trate de contratos de duración superior.

Los acuerdos relativos a la clasificación de las empresas se adoptarán, con eficacia general frente a todos los órganos de contratación, por las Comisiones Clasificadoras de la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado⁵. Estos acuerdos podrán ser objeto de recurso de alzada ante el Ministro de Hacienda y Función Pública.

Los acuerdos relativos a la clasificación de las empresas se inscribirán de oficio en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público que corresponda en función del órgano que los hubiese adoptado.

La clasificación de las empresas tendrá una vigencia indefinida en tanto se mantengan por el empresario

⁵ver <https://www.hacienda.gob.es/es-ES/AreasTematicas/Contratacion/juntaconsultivadecontratacionadministrativa/Paginas/default.aspx>

Grupos y Subgrupos	Grupos y Subgrupos
A) Movimiento de tierras y perforaciones. 1.- Desmontes y vaciados. 2.- Explanaciones. 3.- Canteras. 4.- Pozos y galerías. 5.- Túneles.	B) Puentes, viaductos y grandes estructuras. 1.- De fábrica u hormigón en masa. 2.- De hormigón armado. 3.- De hormigón pretensado. 4.- Metálicos.
C) Edificaciones. 1.- Demoliciones. 2.- Estructuras de fábrica u hormigón. 3.- Estructuras metálicas. 4.- Albañilería, revocos y revestidos. 5.- Cantería y marmolería. 6.- Pavimentos, solados y alicatados. 7.- Aislamientos e impermeabilizaciones. 8.- Carpintería de madera. 9.- Carpintería metálica.	D) Ferrocarriles. 1.- Tendido de vías. 2.- Elevados sobre carril o cable. 3.- Señalizaciones y enclavamientos. 4.- Electrificación de ferrocarriles. 5.- Obras de ferrocarriles sin cualificación específica.
E) Hidráulicas. 1.- Abastecimientos y saneamientos. 2.- Presas. 3.- Canales. 4.- Acequias y desagües. 5.- Defensas de márgenes y encauzamientos. 6.- Conducciones con tubería de gran diámetro. 7.- Obras hidráulicas sin cualificación específica.	F) Marítimas. 1.- Dragados. 2.- Escolleras. 3.- Con bloques de hormigón. 4.- Con cajones de hormigón armado. 5.- Con pilotes y tablestacas. 6.- Faros, radiofaros y señalizaciones marítimas. 7.- Obras marítimas sin cualificación específica. 8.- Emisarios submarinos.
G) Viales y pistas. 1.- Autopistas. 2.- Pistas de aterrizaje. 3.- Con firmes de hormigón hidráulico. 4.- Con firmes de mezclas bituminosas. 5.- Señalizaciones y balizamientos viales. 6.- Obras viales sin cualificación específica. H) Transportes de productos petrolíferos y gaseosos. 1.- Oleoductos. 2.- Gaseoductos.	I) Instalaciones eléctricas. 1.- Alumbrados, iluminaciones y balizamientos. 2.- Centrales de producción de energía. 3.- Líneas eléctricas de transporte. 4.- Centros de transformación e interconexión. 5.- Distribuciones de alta tensión. 6.- Distribuciones de baja tensión. 7.- Telecomunicaciones e instalaciones radioeléctricas. 8.- Instalaciones electrónicas. 9.- Instalaciones eléctricas sin cualificación específica.
J) Instalaciones mecánicas. 1.- Elevadoras o transportadoras. 2.- De ventilación, calefacción y climatización. 3.- Frigoríficas. 4.- Sanitarias. 5.- Instalaciones mecánicas sin cualificación específica.	K) Especiales. 1.- Cimentaciones especiales. 2.- Sondeos, inyecciones y pilotajes. 3.- Tablestacados. 4.- Pinturas y metalizaciones. 5.- Ornamentaciones y decoraciones. 6.- Jardinería y plantaciones. 7.- Monumentos histórico-artísticos. 8.- Estaciones de tratamiento de aguas. 9.- Instalaciones contra incendios.

Cuadro 13.1: Tipología de obras para clasificaciones

las condiciones y circunstancias en que se basó su concesión.

No obstante, para la conservación de la clasificación deberá justificarse anualmente el mantenimiento de la solvencia económica y financiera y, cada tres años, el de la solvencia técnica y profesional, a cuyo efecto el empresario aportará la correspondiente declaración responsable o en su defecto la documentación actualizada en los términos que se establezcan reglamentariamente.

Las clasificaciones que los contratistas deberán tener para poder licitar la obra dependerá del tipo de obra dominante, siendo posible en ocasiones listar aquellas clasificaciones más significativas, en función de la naturaleza de los trabajos.

Los tipos de obras se estructuran en *GRUPOS* y *SUBGRUPOS*, como se observa en 13.1.

13.6.6 Revisión de precios en los contratos del sector público

La revisión de precios en los contratos del Sector Público tendrá lugar, en los términos establecidos y salvo que la improcedencia de la revisión se hubiese previsto expresamente en los pliegos o pactado en el contrato, cuando éste se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 % de su importe y hubiesen transcurrido dos años desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 % ejecutado y los dos primeros años transcurridos desde la

de formalización quedarán excluidos de la revisión.

No obstante, la condición relativa al porcentaje de ejecución del contrato no será exigible a efectos de proceder a la revisión periódica y predeterminada en los contratos de concesión de servicios. Es decir, para este tipo de contratos, la revisión de precios podrá tener lugar una vez transcurridos los dos primeros años de ejecución del contrato, sin que sea necesario haber ejecutado el 20 % de la prestación.

No se considerarán revisables en ningún caso los costes asociados a las amortizaciones, los costes financieros, los gastos generales o de estructura ni el beneficio industrial. Los costes de mano de obra de los contratos distintos de los de obra, suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, se revisarán cuando el período de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años y la intensidad en el uso del factor trabajo sea considerada significativa, de acuerdo con los supuestos y límites establecidos en el Real Decreto 55/2017 [5].

El pliego de cláusulas administrativas particulares o el contrato deberán detallar, en su caso, la fórmula o sistema de revisión aplicable, que será invariable durante la vigencia del contrato.

Las fórmulas tipo que se establezcan reflejarán la ponderación en el precio del contrato de los componentes básicos de costes relativos al proceso de generación de las prestaciones objeto del mismo.

El Instituto Nacional de Estadística elaborará los índices mensuales de los precios de los componentes básicos de costes incluidos en las fórmulas tipo de revisión de precios de los contratos, los cuales serán aprobados por Orden del Ministro de Hacienda y Función Pública, previo informe del Comité Superior de Precios de Contratos del Estado.

Los índices reflejarán, al alza o a la baja, las variaciones reales de los precios de la energía y materiales básicos observadas en el mercado y podrán ser únicos para todo el territorio nacional o particularizarse por zonas geográficas.

Reglamentariamente se establecerá la relación de componentes básicos de costes a incluir en las fórmulas tipo de revisión de precios. Dicha relación podrá ser ampliada por Orden del Ministro de Hacienda y Función Pública, previo informe de la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado cuando así lo exija la evolución de los procesos productivos o la aparición de nuevos materiales con participación relevante en el coste de determinados contratos o la creación de nuevas fórmulas tipo de acuerdo con lo dispuesto en esta Ley y su desarrollo.

Los indicadores o reglas de determinación de cada uno de los índices que intervienen en las fórmulas de revisión de precios serán establecidos por Orden del Ministerio de Hacienda y Función Pública, a propuesta del Comité Superior de Precios de Contratos del Estado.

El resultado de aplicar las ponderaciones previstas a los índices de precios, proporcionará en cada fecha, un coeficiente que se aplicará a los importes líquidos de las prestaciones realizadas que tengan derecho a revisión a los efectos de calcular el precio que corresponda satisfacer.

El importe de las revisiones que procedan se hará efectivo, de oficio, mediante el abono o descuento correspondiente en las certificaciones o pagos parciales a cuyo efecto se tramitará a comienzo del ejercicio económico el oportuno expediente de gasto para su cobertura. Los posibles desajustes que se produjeran respecto del expediente de gasto aprobado en el ejercicio, tales como los derivados de diferencias temporales en la aprobación de los índices de precios aplicables al contrato, se podrán hacer efectivos en la certificación final o en la liquidación del contrato.

13.6.7 Garantías en contratos con el sector público

En el procedimiento de contratación no procederá la exigencia de **garantía provisional**, salvo cuando de forma excepcional el órgano de contratación, por motivos de interés público, lo considere necesario y lo justifique motivadamente en el expediente. En este último caso, se podrá exigir a los licitadores la constitución previa de una garantía que responda del mantenimiento de sus ofertas hasta la perfección del contrato.

En los casos en que el órgano de contratación haya acordado la exigencia de garantía provisional, en los pliegos de cláusulas administrativas particulares se determinará el importe de la misma, que no podrá ser superior a un 3 por 100 del presupuesto base de licitación del contrato, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido y el régimen de su devolución.

La garantía provisional se extinguirá automáticamente y será devuelta a los licitadores inmediatamente después de la perfección del contrato. En todo caso, la garantía provisional se devolverá al licitador seleccionado como adjudicatario cuando haya constituido la garantía definitiva, pudiendo aplicar el importe de la garantía provisional a la definitiva o proceder a una nueva constitución de esta última.

Los que resulten adjudicatarios provisionales de los contratos que celebren las Administraciones Públicas, deberán constituir a disposición del órgano de contratación una **garantía definitiva** de un 5 % del precio final ofertado por aquellos, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido. En el caso de los contratos con precios provisionales, el porcentaje se calculará con referencia al precio máximo fijado, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

No obstante, atendidas las circunstancias concurrentes en el contrato, el órgano de contratación podrá eximir al adjudicatario de la obligación de constituir garantía definitiva, justificándolo adecuadamente en el pliego de cláusulas administrativas particulares, especialmente en el caso de suministros de bienes consumibles cuya entrega y recepción deba efectuarse antes del pago del precio, contratos que tengan por objeto la prestación de servicios sociales o la inclusión social o laboral de personas pertenecientes a colectivos en riesgo de exclusión social, así como en los contratos privados de la Administración a los que se refieren los puntos 1.º y 2.º de la letra a) del apartado 1 del artículo 25 de la Ley 9/2017. Esta exención no será posible en el caso de contratos de obras, ni de concesión de obras.

En casos especiales, el órgano de contratación podrá establecer en el pliego de cláusulas administrativas particulares que, además de la garantía a que se refiere el apartado anterior, se preste una complementaria de hasta un 5 % del importe de adjudicación del contrato, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, pudiendo alcanzar la garantía total un 10 % del citado precio.

Cuando la cuantía del contrato se determine en función de precios unitarios, el importe de la garantía a constituir se fijará atendiendo al presupuesto base de licitación, IVA excluido.

La garantía responderá de los siguientes conceptos:

- De la obligación de formalizar el contrato en plazo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 153 de la Ley 9/2017.
- De las penalidades impuestas al contratista conforme al artículo 192 de la Ley 9/2017.
- De la correcta ejecución de las prestaciones contempladas en el contrato incluidas las mejoras que ofertadas por el contratista hayan sido aceptadas por el órgano de contratación, de los gastos originados a la Administración por la demora del contratista en el cumplimiento de sus obligaciones, y de los daños y perjuicios ocasionados a la misma con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento, cuando no proceda su resolución.
- De la incautación que puede decretarse en los casos de resolución del contrato, de acuerdo con lo que en él o en la Ley 9/2017 esté establecido.
- Además, en los contratos de obras, de servicios y de suministros, la garantía definitiva responderá de la inexistencia de vicios o defectos de los bienes construidos o suministrados o de los servicios prestados durante el plazo de garantía que se haya previsto en el contrato.

Para hacer efectivas las garantías, tanto provisionales como definitivas, la Administración contratante tendrá preferencia sobre cualquier otro acreedor, sea cual fuere la naturaleza del mismo y el título del que derive su crédito.

Cuando la garantía no sea bastante para cubrir las responsabilidades a las que está afecta, la Administración procederá al cobro de la diferencia mediante el procedimiento administrativo de apremio, con arreglo a lo establecido en las normas de recaudación.

La garantía no será devuelta o cancelada hasta que se haya producido el vencimiento del plazo de garantía y cumplido satisfactoriamente el contrato de que se trate, o hasta que se declare la resolución de este sin culpa del contratista.

Aprobada la liquidación del contrato y transcurrido el plazo de garantía, si no resultaren responsabilidades se devolverá la garantía constituida o se cancelará el aval o seguro de caución.

El acuerdo de devolución deberá adoptarse y notificarse al interesado en el plazo de dos meses desde la finalización del plazo de garantía. Transcurrido el mismo, la Administración deberá abonar al contratista la cantidad adeudada incrementada con el interés legal del dinero correspondiente al período transcurrido desde el vencimiento del citado plazo hasta la fecha de la devolución de la garantía, si esta no se hubiera hecho efectiva por causa imputable a la Administración.

13.6.8 Preparación del contrato

La celebración de contratos por parte de las Administraciones Públicas requerirá la previa tramitación del correspondiente expediente, que se iniciará por el órgano de contratación motivando la necesidad del contrato.

Asimismo, deberá incorporarse el certificado de existencia de crédito o, en el caso de entidades del sector público estatal con presupuesto estimativo, documento equivalente que acredite la existencia de financiación, y la fiscalización previa de la intervención, en su caso, en los términos previstos en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

Podrán ser objeto de tramitación urgente los expedientes correspondientes a los contratos cuya celebración responda a una necesidad inaplazable o cuya adjudicación sea preciso acelerar por razones de interés público. A tales efectos el expediente deberá contener la declaración de urgencia hecha por el órgano de contratación, debidamente motivada.

Cuando la Administración tenga que actuar de manera inmediata a causa de acontecimientos catastróficos, de situaciones que supongan grave peligro o de necesidades que afecten a la defensa nacional, se estará al siguiente régimen excepcional (tramitación de emergencia):

- El órgano de contratación, sin obligación de tramitar expediente de contratación, podrá ordenar la ejecución de lo necesario para remediar el acontecimiento producido o satisfacer la necesidad sobrevenida, o contratar libremente su objeto, en todo o en parte, sin sujetarse a los requisitos formales establecidos en la presente Ley, incluso el de la existencia de crédito suficiente. En caso de que no exista crédito adecuado y suficiente, una vez adoptado el acuerdo, se procederá a su dotación de conformidad con lo establecido en la Ley General Presupuestaria.
- Si el contrato ha sido celebrado por la Administración General del Estado, sus Organismos Autónomos, Entidades Gestoras y Servicios Comunes de la Seguridad Social o demás entidades públicas estatales, se dará cuenta de dichos acuerdos al Consejo de Ministros en el plazo máximo de treinta días.
- El plazo de inicio de la ejecución de las prestaciones no podrá ser superior a un mes, contado desde la adopción del acuerdo previsto en el primer punto. Si se excediese este plazo, la contratación de dichas prestaciones requerirá la tramitación de un procedimiento ordinario.
- Ejecutadas las actuaciones objeto de este régimen excepcional, se observará lo dispuesto en la Ley 9/2017 sobre cumplimiento de los contratos, recepción y liquidación de la prestación.

13.6.9 El proyecto de obras y el replanteo

En los términos previstos en la Ley 9/2017, la adjudicación de un contrato de obras requerirá la previa elaboración, supervisión, aprobación y replanteo del correspondiente proyecto que definirá con precisión el objeto del contrato. La aprobación del proyecto corresponderá al órgano de contratación salvo que tal competencia esté específicamente atribuida a otro órgano por una norma jurídica.

En el supuesto de adjudicación conjunta de proyecto y obra, la ejecución de ésta quedará condicionada a la supervisión, aprobación y replanteo del proyecto por el órgano de contratación.

A los efectos de elaboración de los proyectos se clasificarán las obras, según su objeto y naturaleza, en los grupos siguientes:

- Obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación.
- Obras de reparación simple.
- Obras de conservación y mantenimiento.
- Obras de demolición.

Son obras de primer establecimiento las que dan lugar a la creación de un bien inmueble.

El concepto general de reforma abarca el conjunto de obras de ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo de un bien inmueble ya existente.

Se consideran como obras de reparación las necesarias para enmendar un menoscabo producido en un bien inmueble por causas fortuitas o accidentales. Cuando afecten fundamentalmente a la estructura resistente tendrán la calificación de gran reparación y, en caso contrario, de reparación simple.

Los proyectos de obras deberán comprender, al menos:

1. Una memoria en la que se describa el objeto de las obras, que recogerá los antecedentes y situación previa a las mismas, las necesidades a satisfacer y la justificación de la solución adoptada, detallándose los factores de todo orden a tener en cuenta.
2. Los planos de conjunto y de detalle necesarios para que la obra quede perfectamente definida, así como los que delimiten la ocupación de terrenos y la restitución de servidumbres y demás derechos reales, en su caso, y servicios afectados por su ejecución.
3. El pliego de prescripciones técnicas particulares, donde se hará la descripción de las obras y se regulará su ejecución, con expresión de la forma en que esta se llevará a cabo, las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista, y la manera en que se llevará a cabo la medición de las unidades ejecutadas y el control de calidad de los materiales empleados y del proceso de ejecución.
4. Un presupuesto, integrado o no por varios parciales, con expresión de los precios unitarios y de los descompuestos, en su caso, estado de mediciones y los detalles precisos para su valoración. El presupuesto se ordenará por obras elementales, en los términos que reglamentariamente se establezcan.
5. Un programa de desarrollo de los trabajos o plan de obra de carácter indicativo, con previsión, en su caso, del tiempo y coste.
6. Las referencias de todo tipo en que se fundamentará el replanteo de la obra.
7. El estudio de seguridad y salud o, en su caso, el estudio básico de seguridad y salud, en los términos previstos en las normas de seguridad y salud en las obras.
8. Cuanta documentación venga prevista en normas de carácter legal o reglamentario.

No obstante, para los proyectos de obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación inferiores a 500.000 euros de presupuesto base de licitación, IVA excluido, y para los restantes proyectos enumerados en el artículo anterior, se podrá simplificar, refundir o incluso suprimir, alguno o algunos de los documentos anteriores en la forma que en las normas de desarrollo de esta Ley se determine, siempre que la documentación resultante sea suficiente para definir, valorar y ejecutar las obras que comprenda. No obstante, solo podrá prescindirse de la documentación indicada en el punto 7 anterior en los casos en que así esté previsto en la normativa específica que la regula.

La contratación conjunta de la elaboración del proyecto y la ejecución de las obras correspondientes tendrá carácter excepcional y solo podrá efectuarse en los siguientes supuestos cuya concurrencia deberá justificarse debidamente en el expediente:

- Cuando motivos de orden técnico obliguen necesariamente a vincular al empresario a los estudios de las obras. Estos motivos deben estar ligados al destino o a las técnicas de ejecución de la obra.
- Cuando se trate de obras cuya dimensión excepcional o dificultades técnicas singulares, requieran soluciones aportadas con medios y capacidad técnica propias de las empresas.

En todo caso, la licitación de este tipo de contrato requerirá la redacción previa por la Administración o entidad contratante del correspondiente anteproyecto o documento similar y solo, cuando por causas justificadas fuera conveniente al interés público, podrá limitarse a redactar las bases técnicas a que el proyecto deba ajustarse.

El contratista presentará el proyecto al órgano de contratación para su supervisión, aprobación y replanteo. Si se observaren defectos o referencias de precios inadecuados en el proyecto recibido se requerirá su subsanación del contratista, sin que pueda iniciarse la ejecución de obra hasta que se proceda a una nueva supervisión, aprobación y replanteo del proyecto. En el supuesto de que el órgano de contratación y el contratista no llegaren a un acuerdo sobre los precios, el último quedará exonerado de ejecutar las obras, sin otro derecho frente al órgano de contratación que el pago de los trabajos de redacción del correspondiente proyecto.

Antes de la aprobación del proyecto, cuando el presupuesto base de licitación del contrato de obras sea igual o superior a 500.000 euros, IVA excluido, los órganos de contratación deberán solicitar un informe de las correspondientes oficinas o unidades de supervisión de los proyectos encargadas de verificar que se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario así como la normativa técnica que resulten de aplicación para cada tipo de proyecto. En los proyectos de cuantía inferior a la señalada, el informe tendrá carácter facultativo⁶, salvo que se trate de obras que afecten a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra en cuyo caso el informe de supervisión será igualmente preceptivo⁷.

Aprobado el proyecto y previamente a la aprobación del expediente de contratación de la obra, se procederá a efectuar el **replanteo** del mismo, el cual consistirá en *comprobar la realidad geométrica de la misma y la disponibilidad de los terrenos precisos para su normal ejecución*. Asimismo se deberán comprobar cuantos supuestos figuren en el proyecto elaborado y sean básicos para el contrato a celebrar.

En la tramitación de los expedientes de contratación referentes a obras de infraestructuras hidráulicas, de transporte y de carreteras, se dispensará del requisito previo de disponibilidad de los terrenos, si bien no se podrá iniciar la ejecución de las obras en tanto no se haya formalizado la ocupación en virtud de la vigente Ley de Expropiación Forzosa.

En los casos de cesión de terrenos o locales por Entidades públicas, será suficiente para acreditar la disponibilidad de los terrenos, la aportación de los acuerdos de cesión y aceptación por los órganos competentes.

Una vez realizado el replanteo se incorporará el proyecto al expediente de contratación.

⁶Opcional, no obligatorio.

⁷Que tiene que hacerse o cumplirse.

13.6.10 Selección del adjudicatario

La adjudicación se realizará, ordinariamente utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación basados en el **principio de mejor relación calidad-precio**, y utilizando el procedimiento abierto o el procedimiento restringido, salvo los contratos de concesión de servicios especiales del Anexo IV de la Leu 9/2017, que se adjudicarán mediante este último procedimiento.

Los criterios cualitativos que establezca el órgano de contratación para evaluar la mejor relación calidad-precio podrán incluir aspectos medioambientales o sociales, que podrán ser, entre otros, los siguientes:

1. La calidad, incluido el valor técnico, las características estéticas y funcionales, la accesibilidad, el diseño universal o diseño para todas las personas usuarias, las características sociales, medioambientales e innovadoras, y la comercialización y sus condiciones;

Las características medioambientales podrán referirse, entre otras, a la reducción del nivel de emisión de gases de efecto invernadero; al empleo de medidas de ahorro y eficiencia energética y a la utilización de energía procedentes de fuentes renovables durante la ejecución del contrato; y al mantenimiento o mejora de los recursos naturales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato.

Las características sociales del contrato se referirán, entre otras, a las siguientes finalidades: al fomento de la integración social de personas con discapacidad, personas desfavorecidas o miembros de grupos vulnerables entre las personas asignadas a la ejecución del contrato y, en general, la inserción socio-laboral de personas con discapacidad o en situación o riesgo de exclusión social; la subcontratación con Centros Especiales de Empleo o Empresas de Inserción; los planes de igualdad de género que se apliquen en la ejecución del contrato y, en general, la igualdad entre mujeres y hombres; el fomento de la contratación femenina; la conciliación de la vida laboral, personal y familiar; la mejora de las condiciones laborales y salariales; la estabilidad en el empleo; la contratación de un mayor número de personas para la ejecución del contrato; la formación y la protección de la salud y la seguridad en el trabajo; la aplicación de criterios éticos y de responsabilidad social a la prestación contractual; o los criterios referidos al suministro o a la utilización de productos basados en un comercio equitativo durante la ejecución del contrato.

2. La organización, cualificación y experiencia del personal adscrito al contrato que vaya a ejecutar el mismo, siempre y cuando la calidad de dicho personal pueda afectar de manera significativa a su mejor ejecución.
3. El servicio posventa y la asistencia técnica y condiciones de entrega tales como la fecha en que esta última debe producirse, el proceso de entrega, el plazo de entrega o ejecución y los compromisos relativos a recambios y seguridad del suministro.

Salvo cuando se tome en consideración el precio exclusivamente, deberá precisarse en el pliego de cláusulas administrativas particulares o en el documento descriptivo la ponderación relativa atribuida a cada uno de los criterios de valoración, que podrá expresarse fijando una banda de valores con una amplitud máxima adecuada.

Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados primero y tercero del artículo 145, cuando solo se utilice un criterio de adjudicación, este deberá estar relacionado con los costes, pudiendo ser el precio o un criterio basado en la rentabilidad, como el coste del ciclo de vida.

Cuando se utilicen una pluralidad de criterios de adjudicación, en su determinación, siempre y cuando sea posible, se dará preponderancia a aquellos que hagan referencia a características del objeto del contrato que puedan valorarse mediante cifras o porcentajes obtenidos a través de la mera aplicación de las fórmulas establecidas en los pliegos. La aplicación de los criterios de adjudicación se efectuará por los siguientes órganos:

- En los procedimientos de adjudicación, abierto o restringido, celebrados por los órganos de las Administraciones Públicas, la valoración de los criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor corresponderá, en los casos en que proceda por tener atribuida una ponderación mayor que la correspondiente a los criterios evaluables de forma automática, a un comité formado por expertos con cualificación apropiada, que cuente con un mínimo de tres miembros, que podrán pertenecer a los servicios dependientes del órgano de contratación, pero en ningún caso podrán estar adscritos al órgano proponente del contrato, al que corresponderá realizar la evaluación de las ofertas; o encomendar esta a un organismo técnico especializado, debidamente identificado en los pliegos.
- En los restantes supuestos, la valoración de los criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor, así como, en todo caso, la de los criterios evaluables mediante la utilización de fórmulas, se efectuará por la mesa de contratación, si interviene, o por los servicios dependientes del órgano de contratación en caso contrario, a cuyo efecto se podrán solicitar los informes técnicos que considere precisos.

La mesa de contratación, o en su defecto, el órgano de contratación deberá identificar las ofertas que se encuentran incursas en presunción de anormalidad, debiendo contemplarse en los pliegos, a estos efectos, los parámetros objetivos que deberán permitir identificar los casos en que una oferta se considere anormal. En los casos en que el órgano de contratación presuma que una oferta resulta inviable por haber sido formulada en términos que la hacen anormalmente baja, podrá excluirla del procedimiento de licitación previa tramitación del procedimiento que establece el artículo 149 de la Ley 9/2017.

La mesa de contratación o, en su defecto, el órgano de contratación clasificará, por orden decreciente, las proposiciones presentadas para posteriormente elevar la correspondiente propuesta al órgano de contratación, en el caso de que la clasificación se realice por la mesa de contratación. Para realizar la citada clasificación, se atenderá a los criterios de adjudicación señalados en el pliego, pudiéndose solicitar para ello cuantos informes técnicos se estime pertinentes. Cuando el único criterio a considerar sea el precio, se entenderá que la mejor oferta es la que incorpora el precio más bajo.

El órgano de contratación no podrá declarar desierta una licitación cuando exista alguna oferta o proposición que sea admisible de acuerdo con los criterios que figuren en el pliego.

La resolución de adjudicación deberá ser motivada y se notificará a los candidatos y licitadores, debiendo ser publicada en el perfil de contratante en el plazo de 15 días.

Procedimiento abierto

En el procedimiento abierto todo empresario interesado podrá presentar una proposición, quedando excluida toda negociación de los términos del contrato con los licitadores.

Sin perjuicio de lo establecido en el apartado 3 del artículo 135 de la Ley 9/2017, respecto de la obligación de publicar previamente en el «Diario Oficial de la Unión Europea», en los procedimientos abiertos la publicación del anuncio de licitación en el perfil de contratante deberá hacerse, en todo caso, con una antelación mínima equivalente al plazo fijado para la presentación de las proposiciones en el apartado siguiente.

La Mesa de contratación calificará la documentación que deberá presentarse por los licitadores (artículo 140) en sobre o archivo electrónico distinto al que contenga la proposición. Posteriormente, el mismo órgano procederá a la apertura y examen de las proposiciones, formulando la correspondiente propuesta de adjudicación al órgano de contratación, una vez ponderados los criterios que deban aplicarse para efectuar la selección del adjudicatario.

Cuando se utilicen una pluralidad de criterios de adjudicación, los licitadores deberán presentar la proposición en dos sobres o archivos electrónicos: uno con la documentación que deba ser valorada conforme a los criterios cuya ponderación depende de un juicio de valor, y el otro con la documentación que deba

ser valorada conforme a criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas. En todo caso, la apertura de las proposiciones deberá efectuarse en el plazo máximo de veinte días contado desde la fecha de finalización del plazo para presentar las mismas. Así mismo, la apertura de la oferta económica se realizará en acto público, salvo cuando se prevea que en la licitación puedan emplearse medios electrónicos.

Cuando para la valoración de las proposiciones hayan de tenerse en cuenta criterios distintos al del precio, el órgano competente para ello podrá solicitar, antes de formular su propuesta, cuantos informes técnicos considere precisos. Igualmente, podrán solicitarse estos informes cuando sea necesario verificar que las ofertas cumplen con las especificaciones técnicas del pliego.

Cuando el único criterio para seleccionar al adjudicatario del contrato sea el del precio, la adjudicación deberá recaer en el plazo máximo de quince días a contar desde el siguiente al de apertura de las proposiciones.

Cuando para la adjudicación del contrato deban tenerse en cuenta una pluralidad de criterios, o utilizándose un único criterio sea este el del menor coste del ciclo de vida, el plazo máximo para efectuar la adjudicación será de dos meses a contar desde la apertura de las proposiciones, salvo que se hubiese establecido otro en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

De no producirse la adjudicación dentro de los plazos señalados, los licitadores tendrán derecho a retirar su proposición, y a la devolución de la garantía provisional, de existir esta.

Procedimiento abierto simplificado

Los órganos de contratación podrán acordar la utilización de un procedimiento abierto simplificado en los contratos de obras, suministro y servicios cuando se cumplan las dos condiciones siguientes:

- Que su valor estimado sea igual o inferior a 2.000.000 de euros en el caso de contratos de obras, y en el caso de contratos de suministro y de servicios, que su valor estimado sea igual o inferior a 100.000 euros.
- Que entre los criterios de adjudicación previstos en el pliego no haya ninguno evaluable mediante juicio de valor o, de haberlos, su ponderación no supere el veinticinco por ciento del total, salvo en el caso de que el contrato tenga por objeto prestaciones de carácter intelectual, como los servicios de ingeniería y arquitectura, en que su ponderación no podrá superar el cuarenta y cinco por ciento del total.

El plazo para la presentación de proposiciones no podrá ser inferior a quince días a contar desde el siguiente a la publicación en el perfil de contratante del anuncio de licitación. En los contratos de obras el plazo será como mínimo de veinte días.

En estos casos, no procederá la constitución de garantía provisional por parte de los licitadores.

Procedimiento restringido

En el procedimiento restringido cualquier empresa interesada podrá presentar una solicitud de participación en respuesta a una convocatoria de licitación. Sin embargo, en el procedimiento restringido sólo podrán presentar proposiciones aquellos empresarios que, a su solicitud y en atención a su solvencia, sean seleccionados por el órgano de contratación. En este procedimiento estará prohibida toda negociación de los términos del contrato con los solicitantes o candidatos.

Con carácter previo al anuncio de la licitación, el órgano de contratación deberá haber establecido los criterios objetivos de solvencia, con arreglo a los cuales serán elegidos los candidatos que serán invitados a presentar proposiciones.

El órgano de contratación señalará el número mínimo de empresarios a los que invitará a participar en el procedimiento, que no podrá ser inferior a cinco. Si así lo estima procedente, el órgano de contratación podrá igualmente fijar el número máximo de candidatos a los que se invitará a presentar oferta.

En cualquier caso, el número de candidatos invitados debe ser suficiente para garantizar una competencia efectiva.

Los criterios o normas objetivos y no discriminatorios con arreglo a los cuales se seleccionará a los candidatos, así como el número mínimo y, en su caso, el número máximo de aquellos a los que se invitará a presentar proposiciones se indicarán en el anuncio de licitación.

El plazo general de presentación de proposiciones en los procedimientos restringidos relativos a contratos sujetos a regulación armonizada será el suficiente para la adecuada elaboración de las proposiciones en función del alcance y complejidad del contrato. En cualquier caso no será inferior a treinta días, contados a partir de la fecha de envío de la invitación escrita. Si el órgano de contratación aceptara la presentación de ofertas por medios electrónicos, podrá reducirse el plazo general de presentación de proposiciones en cinco días.

En los procedimientos restringidos relativos a contratos no sujetos a regulación armonizada, el plazo para la presentación de proposiciones no será inferior a diez días, contados desde la fecha de envío de la invitación.

El órgano de contratación, una vez comprobada la personalidad y solvencia de los solicitantes, seleccionará a los que deban pasar a la siguiente fase, a los que invitará, simultáneamente y por escrito, a presentar sus proposiciones en el plazo que proceda.

Las invitaciones contendrán una referencia al anuncio de licitación publicado e indicarán la fecha límite para la recepción de ofertas; la dirección a la que deban enviarse y la lengua o lenguas en que deban estar redactadas; los documentos que, en su caso, se deban adjuntar complementariamente; los criterios de adjudicación del contrato que se tendrán en cuenta y su ponderación relativa o, en su caso, el orden decreciente de importancia atribuido a los mismos, si no figurasen en el anuncio de licitación; y el lugar, día y hora de la apertura de proposiciones.

La invitación a los candidatos contendrá las indicaciones pertinentes para permitir el acceso por medios electrónicos a los pliegos y demás documentación complementaria.

En la adjudicación del contrato será de aplicación lo previsto en la Ley 9/2017 para el procedimiento abierto, salvo lo que se refiere a la necesidad de calificar previamente la documentación a que se refiere el artículo 140.

Procedimiento negociado

En los procedimientos con negociación la adjudicación recaerá en el licitador justificadamente elegido por el órgano de contratación, tras negociar las condiciones del contrato con uno o varios candidatos.

Los procedimientos con negociación podrán utilizarse en los siguientes casos, entre otros:

- Cuando para dar satisfacción a las necesidades del órgano de contratación resulte imprescindible que la prestación, tal y como se encuentra disponible en el mercado, sea objeto de un trabajo previo de diseño o de adaptación por parte de los licitadores.
- Cuando la prestación objeto del contrato incluya un proyecto o soluciones innovadoras.
- Cuando el contrato no pueda adjudicarse sin negociaciones previas debido a circunstancias específicas vinculadas a la naturaleza, la complejidad o la configuración jurídica o financiera de la prestación que constituya su objeto, o por los riesgos inherentes a la misma.
- Cuando el órgano de contratación no pueda establecer con la suficiente precisión las especificaciones técnicas por referencia a una norma, evaluación técnica europea, especificación técnica común o referencia técnica, en los términos establecidos en la Ley 9/2017.
- Cuando en los procedimientos abiertos o restringidos seguidos previamente solo se hubieren presentado ofertas irregulares o inaceptables.

Se considerarán irregulares, en particular, las ofertas que no correspondan a los pliegos de la contratación, que se hayan recibido fuera de plazo, que muestren indicios de colusión⁸ o corrupción o que hayan sido consideradas anormalmente bajas por el órgano de contratación. Se considerarán inaceptables, en particular, las ofertas presentadas por licitadores que no posean la cualificación requerida y las ofertas cuyo precio rebase el presupuesto del órgano de contratación tal como se haya determinado y documentado antes del inicio del procedimiento de contratación.

- Cuando se trate de contratos de servicios sociales personalísimos que tengan por una de sus características determinantes el arraigo de la persona en el entorno de atención social, siempre que el objeto del contrato consista en dotar de continuidad en la atención a las personas que ya eran beneficiarias de dicho servicio.

Salvo que se dieran circunstancias excepcionales (artículo 168 de la Ley 9/2017), los órganos de contratación deberán publicar un anuncio de licitación.

Serán de aplicación a la tramitación del procedimiento de licitación con negociación, las normas relativas al procedimiento restringido sobre las solicitudes de participación (artículo 161), la selección de candidatos (artículos 162), el contenido de las invitaciones e información a los candidatos (artículo 163), entre otras. No obstante, en caso de que se decida limitar el número de empresas a las que se invitará a negociar, el órgano de contratación y los servicios dependientes de él, en todo caso, deberán asegurarse de que el número mínimo de candidatos invitados será de tres. Cuando el número de candidatos que cumplan con los criterios de selección sea inferior a ese número mínimo, el órgano de contratación podrá continuar el procedimiento con los que reúnen las condiciones exigidas, sin que pueda invitarse a empresarios que no hayan solicitado participar en el mismo, o a candidatos que no posean esas condiciones.

Los órganos de contratación podrán articular el procedimiento regulado en el presente artículo en fases sucesivas, a fin de reducir progresivamente el número de ofertas a negociar mediante la aplicación de los criterios de adjudicación señalados en el anuncio de licitación o en el pliego de cláusulas administrativas particulares, indicándose en estos si se va a hacer uso de esta facultad. El número de soluciones que lleguen hasta la fase final deberá ser lo suficientemente amplio como para garantizar una competencia efectiva, siempre que se hayan presentado un número suficiente de soluciones o de candidatos adecuados.

Los órganos de contratación, en su caso, a través de los servicios técnicos de ellos dependientes, negociarán con los licitadores las ofertas iniciales y todas las ofertas posteriores presentadas por éstos que los hayan presentado para mejorar su contenido y para adaptarlas a los requisitos indicados en el pliego de cláusulas administrativas particulares y en el anuncio de licitación, en su caso, y en los posibles documentos complementarios, con el fin de identificar la mejor oferta. No se negociarán los requisitos mínimos de la prestación objeto del contrato ni tampoco los criterios de adjudicación.

A petición del licitador que haya presentado una oferta admisible, la mesa de contratación, o en su defecto, los servicios dependientes del órgano de contratación, comunicará lo antes posible y en todo caso dentro de los quince días siguientes al de recepción de la solicitud por escrito de aquel, el desarrollo de las negociaciones. No obstante lo anterior, la mesa o en su defecto, el órgano de contratación, podrá no comunicar determinados datos amparándose en la excepción de confidencialidad.

Diálogo competitivo

En el diálogo competitivo, la mesa especial de diálogo competitivo dirige un diálogo con los candidatos seleccionados, previa solicitud de los mismos, a fin de desarrollar una o varias soluciones susceptibles de satisfacer sus necesidades y que servirán de base para que los candidatos elegidos presenten una oferta.

El procedimiento de diálogo competitivo podrá utilizarse en los mismos casos enumerados para el procedimiento negociado.

⁸Pacto ilícito.

Con el objetivo de fomentar la participación de las empresas que puedan ofrecer las soluciones más apropiadas e innovadoras, los órganos de contratación podrán establecer en el documento descriptivo primas o compensaciones para todos o algunos de los participantes en el diálogo.

Los órganos de contratación darán a conocer sus necesidades y requisitos en el anuncio de licitación y los definirán en dicho anuncio o en un documento descriptivo, que no podrá ser modificado posteriormente. Al mismo tiempo y en los mismos documentos, los órganos de contratación también darán a conocer y definirán los criterios de adjudicación elegidos y darán un plazo de ejecución aproximado. En caso de que se decida limitar el número de empresas a las que se invitará a dialogar, el órgano de contratación en todo caso deberá asegurarse de que el número mínimo de candidatos capacitados para ejecutar el objeto del contrato será de tres.

La mesa especial del diálogo competitivo desarrollará con los candidatos seleccionados un diálogo cuyo fin será determinar y definir los medios adecuados para satisfacer sus necesidades. En el transcurso de este diálogo, podrán debatirse todos los aspectos del contrato con los candidatos seleccionados.

Durante el diálogo, la mesa dará un trato igual a todos los licitadores y, en particular, no facilitará, de forma discriminatoria, información que pueda dar ventajas a determinados licitadores con respecto al resto. La mesa no podrá revelar a los demás participantes las soluciones propuestas por un participante u otros datos confidenciales que este les comunique sin previo consentimiento de este.

El procedimiento podrá articularse en fases sucesivas, a fin de reducir progresivamente el número de soluciones a examinar durante la fase de diálogo mediante la aplicación de los criterios de adjudicación indicados en el anuncio de licitación o en el documento descriptivo, indicándose en estos si se va a hacer uso de esta posibilidad. El número de soluciones que se examinen en la fase final deberá ser lo suficientemente amplio como para garantizar una competencia efectiva entre ellas, siempre que se hayan presentado un número suficiente de soluciones o de candidatos adecuados.

La mesa proseguirá el diálogo hasta que se encuentre en condiciones de determinar, después de comparlas, si es preciso, la solución o soluciones presentadas por cada uno de los participantes durante la fase de diálogo, que puedan responder a sus necesidades.

Tras declarar cerrado el diálogo por el órgano de contratación e informar de ello a todos los participantes, la mesa invitará a los participantes cuyas soluciones hayan sido ya adoptadas a que presenten su oferta definitiva, basada en su solución o soluciones viables especificadas durante la fase de diálogo, indicando la fecha límite, la dirección a la que deba enviarse y la lengua o lenguas en que puedan estar redactadas.

Procedimiento de asociación para la innovación

La asociación para la innovación es un procedimiento que tiene como finalidad el desarrollo de productos, servicios u obras innovadores y la compra ulterior de los suministros, servicios u obras resultantes, siempre que correspondan a los niveles de rendimiento y a los costes máximos acordados entre los órganos de contratación y los participantes.

A tal efecto, en los pliegos de cláusulas administrativas particulares, el órgano de contratación determinará cuál es la necesidad de un producto, servicio u obra innovadores que no puede ser satisfecha mediante la adquisición de productos, servicios u obras ya disponibles en el mercado. Indicará asimismo qué elementos de la descripción constituyen los requisitos mínimos que han de cumplir todos los licitadores, y definirá las disposiciones aplicables a los derechos de propiedad intelectual e industrial. La información facilitada será lo suficientemente precisa como para que los empresarios puedan identificar la naturaleza y el ámbito de la solución requerida y decidir si solicitan participar en el procedimiento.

El órgano de contratación podrá decidir crear la asociación para la innovación con uno o varios socios que efectúen por separado actividades de investigación y desarrollo.

Los contratos que se adjudiquen por este procedimiento se regirán:

- En la fase de investigación y desarrollo, por las normas que se establezcan reglamentariamente, así como por las prescripciones contenidas en los correspondientes pliegos, y supletoriamente por las normas del contrato de servicios.
- En la fase de ejecución de las obras, servicios o suministros derivados de este procedimiento, por las normas correspondientes al contrato relativo a la prestación de que se trate.

En las asociaciones para la innovación, cualquier empresario podrá presentar una solicitud de participación en respuesta a una convocatoria de licitación, proporcionando la información sobre los criterios objetivos de solvencia que haya solicitado el órgano de contratación. El plazo mínimo para la recepción de las solicitudes de participación será de treinta días a partir de la fecha de envío del anuncio de licitación, cuando el contrato esté sujeto a regulación armonizada. En otro caso, dicho plazo no podrá ser inferior a veinte días contados desde la publicación del anuncio de licitación en el perfil de contratante.

Para seleccionar a los candidatos, los órganos de contratación aplicarán, en particular, criterios objetivos de solvencia relativos a la capacidad de los candidatos en los ámbitos de la investigación y del desarrollo, así como en la elaboración y aplicación de soluciones innovadoras. Los órganos de contratación podrán limitar el número de candidatos aptos que hayan de ser invitados a participar en el procedimiento, siendo tres el número mínimo de empresarios a los que se invitará a negociar.

Solo los empresarios a los que invite el órgano de contratación tras evaluar la información solicitada podrán presentar proyectos de investigación e innovación destinados a responder a las necesidades señaladas por el órgano de contratación que no puedan satisfacerse con las soluciones existentes. Los contratos se adjudicarán únicamente con arreglo al criterio de la mejor relación calidad-precio.

Salvo que se disponga de otro modo, los órganos de contratación negociarán con los candidatos seleccionados las ofertas iniciales y todas las ofertas ulteriores presentadas por estos, excepto la oferta definitiva, con el fin de mejorar su contenido. No se negociarán los requisitos mínimos ni los criterios de adjudicación.

Las negociaciones durante los procedimientos de las asociaciones para la innovación podrán desarrollarse en fases sucesivas, a fin de reducir el número de ofertas que haya que negociar, aplicando los criterios de adjudicación especificados en los pliegos de cláusulas administrativas particulares y recogidos en el anuncio de licitación. El órgano de contratación indicará claramente en el anuncio de licitación y en los pliegos de cláusulas administrativas particulares si va a hacer uso de esta opción.

La asociación para la innovación se estructurará en fases sucesivas siguiendo la secuencia de las etapas del proceso de investigación e innovación, que podrá incluir la fabricación de los productos, la prestación de los servicios o la realización de las obras. La asociación para la innovación fijará unos objetivos intermedios que deberán alcanzar los socios y proveerá el pago de la retribución en plazos adecuados. Sobre la base de esos objetivos, el órgano de contratación podrá decidir, al final de cada fase, resolver la asociación para la innovación o, en el caso de una asociación para la innovación con varios socios, reducir el número de socios mediante la resolución de los contratos individuales, siempre que el órgano de contratación haya indicado en los pliegos de cláusulas administrativas particulares que puede hacer uso de estas posibilidades y las condiciones en que puede hacerlo.

El órgano de contratación velará por que la estructura de la asociación y, en particular, la duración y el valor de las diferentes fases reflejen el grado de innovación de la solución propuesta y la secuencia de las actividades de investigación y de innovación necesarias para el desarrollo de una solución innovadora aún no disponible en el mercado. El valor estimado de los suministros, servicios u obras no será desproporcionado con respecto a la inversión necesaria para su desarrollo.

13.7 Emisión y seguimiento de pedidos

El proceso de solicitud de pedidos comienza cuando el comprador emite una orden y finaliza cuando el pedido es aceptado por el proveedor.

La ubicación en el tiempo de una orden de pedido puede variar desde un número de días por mail a unos pocos segundos por Internet o EDI. Otros métodos de solicitud de pedidos son: Teléfono, fax, y reuniones entre el comprador y el proveedor. Otras tendencias actuales de gestión de pedidos de aprovisionamiento se refieren al sistema Vendor Managed Inventory (VMI) y el e-procurement.

Es bastante probable que la fabricación de determinados bienes consumidos por el proyecto puedan requerir la realización de determinadas pruebas u ensayos homologados y que requerirán por tanto certificación documental. En determinados casos esas pruebas podrán ser realizadas por personal propio y a tal fin se deberán conocer las fechas previstas para la realización de dichas pruebas. Es lo que se conoce con el nombre popular de **Programa de Puntos de Inspección (PPI)**.

Este programa se encuentra inmerso en el calendario conjunto de actuaciones por parte del proveedor y cuyo seguimiento es responsabilidad del personal de aprovisionamientos (*específicamente conocidos con el nombre de **activación de pedidos***), al objeto de identificar en modo temprano cualquier desviación que pudiera suceder y que pueda afectar negativamente la marcha del proyecto.

Esta actividad puede incluir la recolección de información de los inspectores que hayan acudido a pruebas específicas, de visitas de seguimiento, de información recolectada de informes del proveedor y de cuantas fuentes se estimen necesario para determinar del modo más realista posible cual es el estado actual del suministro y cual será su evolución futura. Se debe comprender que la labor primordial de este personal será la de ayudar al proveedor a alcanzar sus compromisos, en la medida en que serán los del proyecto y no tanto una labor de inspección o sanción al mismo.

El resultado de esta actividad será la emisión de informes regulares para cada elemento que esté siendo fabricado con contrato para el proyecto, de su estado, las previsiones en relación a las expectativas y los principales aspectos que deben ser vigilados en la siguiente revisión.

Independientemente de la estrategia de la organización uno de los consumidores obligados de estos informes serán los directores de proyecto, al objeto de que se encuentren informados y puedan, en su caso, realizar las gestiones oportunas.

Los aspectos relativos al envío de componentes a la obra y sus aspectos relacionados tiene que ver con el o los **incoterms** pactados en el contrato y se establecerá, en todo caso, la autorización previa del personal encargado de expediciones una vez se haya comprobado que todos los ensayos y verificaciones han sido completados.

13.8 Conclusiones

13.8.1 Puntos tratados

En esta lección se ha aprendido a comprender las actividades relacionadas con el aprovisionamiento, desde la búsqueda y solicitud de información en sus diferentes modalidades, hasta la formalización del contrato, con especial atención a las modalidades de contratación y, en particular, a las relaciones con el sector público.

Finalmente se ha revisado lo relativo al seguimiento y activación de pedidos, y su envío a la obra. En esta última etapa se ha puesto de relieve la importancia de los Incoterms.

13.8.2 Preguntas abiertas

1. Si somos una empresa pública propiedad de un ayuntamiento y queremos contratar, con carácter anual la limpieza de nuestras oficinas de 156m², sitas en un local diferente al condominio municipal. ¿qué tipo de contrato deberíamos celebrar?
2. En el caso anterior, ¿tiene sentido un pliego de prescripciones técnicas?
3. ¿Para qué sirven las cláusulas de revisión de precios en contratos de menos de un año de duración?
4. ¿Qué procedimiento de contratación recomendaría Ud. para la adquisición de un sistema de radar avanzado para equipar las fragatas de guerra de la armada española?.

Supuesto

La empresa EASYBUILT, S.A., tiene que terminar a 13 de septiembre de 2018 una obra de 1.500.000 €, IVA excluido, adjudicada el 2 de abril de 2018, pero por un fallo en las mediciones de uno de sus empleados, tiene que destruir dos muros y volver a levantarlos, con lo que no podrán terminar la obra en plazo.

- La empresa pide una prórroga, pero la Administración se la deniega.
- Al llegar el 13 de septiembre, la Administración decide exigir penalidades a EASYBUILT, S.A., por valor de 1100 € al día, 200€ por encima de lo previsto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Tras 70 días de retraso, las penalidades diarias acumuladas suman 77.000 €, y la Administración decide resolver el contrato.
- EASYBUILT, S.A. se opone a la resolución del contrato, y una vez dictada resolución final, interpone recurso contra ella.

Conteste explicando las razones sobre:

¿El incumplimiento de EASYBUILT, S.A. se debe a una causa imputable a la empresa?

¿La empresa EASYBUILT, S.A. tiene derecho a una prórroga?

Al llegar el 13 de septiembre de 2018, ¿la Administración podría haber decidido resolver el contrato?

Teniendo en cuenta la cuantía de la penalidad diaria, ¿podemos calificarla de legal?

¿Es legal la resolución del contrato decidida tras los 70 días de retraso?

Referencias

- [1] CASANOVAS, A. *Estrategias avanzadas de compras y aprovisionamientos: Lean Buying y Outsourcing*. Profit Editorial, 2011.
- [2] ESPAÑA. *Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público*. Boletín Oficial del Estado, de 16 de noviembre de 2011, núm. 276, pp. 117729–117914.
- [3] ESPAÑA. *Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público*. Boletín Oficial de Estado, 15 de mayo de 2009, núm. 118, pp. 41253–41360.
- [4] ESPAÑA. *Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público*. Boletín Oficial del Estado, 31 de octubre de 2007, núm. 2618, pp. 44336–44436.
- [5] ESPAÑA. *Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española*. Boletín Oficial del Estado, de 4 de febrero de 2017, núm. 30, pp. 8113–8113.
- [6] ESPAÑA. *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014*. Boletín Oficial del Estado, de 9 de noviembre de 2017, núm. 272, pp. 107714–108007.
- [7] MOYA, E. *Gestión de compras: negociación y estrategias de aprovisionamiento*. Fundación Confemetal, 2007.
- [8] RIZO, S., MARTÍNEZ, E., LÓPEZ, Á., AND GISBERT, P. *Cuadernos de ingeniería de proyectos III: dirección, gestión y organización de proyectos*. Colección Libro Docente/Universidad Politécnica de Valencia Series. Universidad Politécnica de Valencia, 2000.
- [9] SERRANO, M. *Gestión de aprovisionamiento : administración*. Administración y finanzas. Ediciones Paraninfo. S.A., 2009.