# 11. GESTION DEL APROVISIONAMIENTO

# 11.1. INTRODUCCIÓN

# 11.1.1. INTRODUCCIÓN

"Nadie es una isla, completo en si mismo" (John Donne)

Una empresa para ser competitiva no puede suministrar todos los bienes y servicios que se la demandan desde cero. Igual que tiene clientes, tiene proveedores. Las empresas son parte de la sociedad y como tal, están interrelacionadas, ya sea en su papel de cliente o de proveedor

Tanto para los productos materiales como para los servicios, se tiene que decidir ( en función de las circunstancias del mercado, de la empresa y del proyecto), cuál será la fuente de suministro, creando una estrategia de aprovisionamiento adecuada al proyecto.

Por esto es necesario que el Director de Proyectos incluya el aprovisionamiento entre sus prioridades y conocer:

- · Las herramientas básicas para adquirir esos bienes y servicios
- Cómo debe ser nuestra relación con los proveedores
- El contenido de los contratos y las técnicas de negociación.

### 11.1.2. OBJETIVOS DEL MODULO

- Integrar el aprovisionamiento en el Plan de Proyecto como uno de los elementos clave.
- Utilizar eficientemente el proceso de aprovisionamiento sobre la base de las diferentes estrategias de gestión del mismo.
- Recomendar la mejor opción dentro de los diferentes tipos de contratos y cláusulas.
- Administrar el contrato.

# 11.2. QUE ES APROVISIONAR

# 11.2.1. INTRODUCCIÓN

Puede suceder que las empresas no puedan o no estén interesadas en suministrar directamente todos los servicios y productos que sus clientes les demandan, sino que recurran a otras compañías para que suministren una parte más o menos importante, bien directamente al cliente final, bien a través de nuestra empresa, de esos productos y servicios.

La actividad de conseguir ese suministro de otras compañías se llama aprovisionamiento (procurement). Por tanto, lo podemos **definir** como: "comprar o adquirir bienes o servicios necesarios fuera del equipo de proyecto"

#### 11.2.2. CICLO DE VIDA DEL APROVISIONAMIENTO

Dentro de nuestro proyecto puede que tengamos que organizar y dirigir el aprovisionamiento, en cuyo caso lo haremos de la siguiente forma:

# 1. Planificar las Adquisiciones

Documentar decisiones de compra para el proyecto, especificando la forma de hacerlo e identificando a posibles vendedores.

### 2. Efectuar las adquisiciones:

Obtención de respuestas de los vendedores, seleccionar un vendedor y adjudicar un contrato.

# 3. Administrar las adquisiciones:

Gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos, y efectuar cambios y correcciones según sea necesario.

### 4. Cerrar las Adquisiciones

Completar cada adquisición para el proyecto.

Y las empresas proporcionan los productos o servicios a sus clientes (internos o externos), basados en unas especificaciones que a su vez están recogidas en una documentación acordada entre las partes.

#### 11.2.3. NUESTRO ROL

El compromiso del Director del Proyecto en el proceso de aprovisionamiento es crítico pues como responsable de planificar el proyecto y de evaluar y mitigar su riesgo, debe conocer los términos y condiciones del contrato, tanto hacia el cliente como hacia las subcontratas.

Antes de su firma, debe de participar en la planificación y adjudicación del aprovisionamiento a los proveedores, en la supervisión y negociación del contrato y en su administración.

#### 11.2.4. TIPOS DE SUMINISTROS

Existen varios tipos de suministros en función del objeto a aprovisionar...

- Compra de materiales (ejemplo: adquirir un bien de consumo en una tienda)
- Alquiler de aparatos (ejemplo: alquiler de una película en el video club)
- Alquiler de recursos humanos en una Empresa de Trabajo Temporal (ETT).
- Compra de servicios puros, como puede ser un seguro o una garantía.

# Rara vez se dan completamente aislados. **Ejemplos**:

- Compra de una nevera: incluye compra de un producto, su transporte, su instalación y la garantía.
- Lavado de coche en un taller: incluye alquiler de la máquina de lavado y la aspiradora, materiales consumibles como jabón y ceras, mano de obra de limpieza y posiblemente hasta un seguro por si ocurre algún incidente mientras el coche está dentro del taller.

### 11.2.4.1. EJEMPLOS DE SUMINISTROS

#### • Suministros externos:

- Materiales y Servicios: Instalación y puesta en funcionamiento de la intranet de la empresa.
- **Servicios:** El contrato de mantenimiento de la red informática interna de la empresa.
- **Materiales:** La compra de los ordenadores y demás hardware necesario.

#### • Suministros internos:

- **Materiales y Servicios:** Empleo del departamento de informática para crear y poner en funcionamiento una intranet propia de nuestro departamento.
- **Servicios:** El uso del departamento de ingeniería de la empresa para hacer un diseño.
- **Materiales:** La compra de materiales fabricados por la propia empresa.

### 11.2.5. FACTORES DECISIVOS PARA APROVISIONAR O NO

La primera decisión que debe tomar la empresa es o hacer el producto/servicio dentro de ella o aprovisionarlo, decisión en la que interviene un gran número de factores.

#### 11.2.5.1. FACTORES PRINCIPALES

#### Financieros

Normalmente se intenta aprovisionar aquellas actividades o materiales que se pueden conseguir a un coste menor del que se obtendría utilizando recursos propios.

#### Técnicos

Los recursos externos pueden tener unos conocimientos que de otra forma no estarían disponibles y los materiales pueden tener unas características técnicas no disponibles internamente.

# · Por capacidad

Subcontratar recursos nos permite cubrir picos y valles en la demanda con recursos externos a un coste variable, pero también nos puede permitir reservar nuestros recursos para oportunidades más importantes.

Comprar materiales a fuentes externas nos permite disponer de una capacidad en general mayor de la que tendríamos internamente.

### Por tiempo

Podemos tener los recursos necesarios para hacer el trabajo, pero no en el tiempo requerido, por lo que se puede subcontratar todo o parte a otra empresa con más recursos.

# Geográficos

Podemos acceder a zonas que no cubramos a través de empresas que sí lo hagan.

# • Estratégicos (centrarse en el core business)

La mayoría de las empresas decide, por razones estratégicas, centrarse en hacer bien aquello que representa su aportación principal al negocio, y dejar que los recursos no esenciales para el desarrollo del mismo sean externos a ella.

Los materiales de fabricación son habitualmente suministrados por otras empresas, pero en los últimos años incluso las fábricas se han externalizado y las empresas compran la fabricación a proveedores que usan recursos que antes eran suyos, mejorando de esta forma ratios financieros como el ROE (Return on Equity, retorno sobre activos) o la facturación por empleado

### 11.2.5.2. **RIESGOS**

Si bien el aprovisionamiento contribuye al beneficio de la empresa a través de la reducción de sus costes y tiempo de ejecución y de la mejora de sus márgenes, sin embargo, para cada caso hay que analizar los siguientes riesgos:

- Asegurar la capacidad y competencia de la compañía proveedora. El precio no puede ser la única razón de la decisión de suministro.
- Análisis de la oferta de más de una empresa proveedora para cada producto o servicio para

poder decidir la más conveniente según las circunstancias.

• Regular el suministro (lo haremos a través de un contrato que puede ser de varios tipos)

# 11.3. LAS COMPRAS Y EL APROVISIONAMIENTO

# 11.3.1. INTRODUCCIÓN

Aprovisionamiento y compras son dos tareas distintas. El **aprovisionamiento (procurement)** además de las compras puede necesitar otras operaciones como la subcontratación, el leasing, el alquiler, etc. y las **compras (purchasing)** está incluido dentro del aprovisionamiento.

Debido a la importancia de las compras para los resultados de la empresa es habitual la centralización en un departamento de compras y haya un responsable de compras.

Este departamento aplicará las estrategias y procedimientos para la adquisición de lo necesario según con las directrices de la compañía.

#### 11.3.2. ESTRATEGIAS

Hay que distinguir dos tipos básicos de estrategias para las compras:

#### 1. Compras orientadas a la empresa

Reflejan la relación entre el aprovisionamiento y la estrategia corporativa.

# 2. Compras orientadas al proyecto o específicas del proyecto

Reflejan la relación entre el aprovisionamiento y la estrategia de un proyecto concreto.

La diferencia entre ambos tipos de estrategia estará marcada por:

- Las restricciones propias de cada proyecto
- La necesidad de recursos críticos
- Los requerimientos específicos del cliente
- El nivel de riesgo asumido

**Por ejemplo**, la estrategia de la compañía podría dictar la compra de un mismo material a distintos proveedores mientras que en el marco de un proyecto puede estar justificado adjudicarlo por completo a un único proveedor.

# 11.4. EL PROCESO DE APROVISIONAMIENTO

# 11.4. INTRODUCCIÓN

Como ya hemos visto, el proceso de aprovisionamiento se puede dividir en varias fases que cubren desde la definición del suministro hasta el cierre del mismo:

- Planificación y definición de especificaciones.
- Búsqueda de proveedores.
- Solicitación de ofertas.
- Selección de la empresa adjudicataria.
- Negociación del contrato.
- Administración del contrato hasta su finalización.

La mayoría de estas fases se pueden realizar en paralelo, aunque cada una de ellas tiene su propia utilidad y formalismo. Veamos cada una.

# 11.4.2. PLANIFICACIÓN

El primer paso en el proceso de aprovisionamiento es la definición del proyecto de aprovisionamiento, denominado fase de planificación. Durante esta fase se realizan los siguientes pasos:

- a. Definir la necesidad de aprovisionamiento.
- b. Desarrollar su alcance (SOW, Scope Of Work o Alcance Del Trabajo): qué vamos a hacer y qué vamos a adquirir.
- c. Planificar los principales hitos y el plan de aprovisionamiento.
- d. Estimar el coste, incluyendo todo el ciclo de vida del proyecto.
- e. Obtener la autorización para proceder con el aprovisionamiento.

# 11.4.2.1. OBJETIVO DE ESTA FASE

- ¿Aprovisionamos o hacemos?
- Definir exactamente cuál es el alcance del aprovisionamiento (SOW): qué se va a entregar, cómo, cuándo y cuánto va a costar
- Cuáles serán los recursos necesarios para la ejecución
- Cuáles son los riesgos y qué condiciones se van a requerir de los potenciales proveedores

# 11.4.2.2. LA DECISIÓN

El análisis que presentamos a continuación tendremos que hacerlo para cada una de las tareas de la EDT.

Para decidir si optamos por un suministro externo ('aprovisionar') o por un suministro interno ('hacer'), hay que tomar en cuenta las siguientes consideraciones respecto a la tarea involucrada (actividad, paquete de trabajo o paquete planificado):

Hacer	Criterio	Comprar			
	Reducción de Costes	X			
X	Integración con operaciones internas				
X	Usar la capacidad de trabajo ociosa				
X	Mantener el control				
X	Mantener la confidencialidad				
X	Evitar riesgos por problemas de fiabilidad del proveedor				
X	Estabilizar la plantilla				
	Uso de conocimientos no disponibles en la empresa	X			
	Incrementar la capacidad de producción	X			
	Reducir el plazo del proyecto	X			
	Masa crítica	X			
	Limitaciones internas de capacidad	X			
	No incrementar la plantilla	X			
X	Inconvenientes de manejar varios proveedores				

Cada una de estas consideraciones admite una estrategia distinta para cada caso, por lo que las

cruces indicadas en la tabla son sólo orientativas.

**Por ejemplo**, si tenemos capacidad ociosa que además está preparada adecuadamente para realizar ese trabajo, desde un punto de vista financiero será mejor usar recursos propios que subcontratar. Sin embargo, podría darse el caso de que nos interese mantener esa capacidad ociosa si estamos esperando la posible llegada de un contrato más grande.

Argumentos similares se pueden aplicar a todas las demás consideraciones. La decisión en cada caso concreto debe realizarse ponderando estos criterios además de los que se definan como específicos de la empresa y del proyecto en particular.

De todas maneras, la decisión en última instancia será del patrocinador o del directivo con la visión estratégica adecuada, pues el 'core business', nuestra/s línea/s principales de negocio no se aprovisionan.

### 11.4.2.3. TIPOS DE SOW

En términos de especificaciones existen tres tipos que tienen distintos niveles de riesgo:

### • Especificaciones de diseño

El comprador especifica las características físicas del suministro.

El riesgo de que se comporte como se desea recae en el comprador.

# • Especificaciones de rendimiento

El comprador especifica características medibles del producto final que debe entregar el proveedor.

El riesgo recae en el proveedor.

### • Especificaciones funcionales

El comprador especifica el uso que se le va a dar al producto adquirido y su comportamiento en condiciones de trabajo concretas. Este tipo de especificaciones deja abierto el camino a mejoras en el diseño y a la reducción de costes por parte de los proveedores.

El riesgo recae en el proveedor.

# 11.4.3. BÚSQUEDA DE PROVEEDORES Y SOLICITUD DE OFERTAS

Una vez terminada la planificación del aprovisionamiento y obtenida su autorización, el siguiente paso es identificar las organizaciones que pueden realizarlo y solicitarles ofertas.

En esta etapa es cuando generaremos la documentación necesaria para ofertar, formularios para facilitar la comparación entre ofertas, los criterios de adjudicación, el tipo de contrato que se desea, las condiciones de aceptación y de pago, etc.

Esta documentación se pondrá al alcance de los potenciales proveedores de forma que todos ellos

dispongan de la misma información y que ésta sea completa. Un proceso para asegurar la igualdad de oportunidades es reunir a los posibles proveedores a la vez para presentarles la información y resolver las preguntas sobre el alcance o el método de trabajo, dejando aquellas confidenciales o específicas de cada proveedor para reuniones posteriores.

Otro modo de buscar proveedores es hacer publicidad del suministro en medios de comunicación públicos. Esta forma es usada habitualmente por los organismos públicos para seguir los procedimientos legales o cuando los ofertan tes conocidos no son suficientes para cubrir la oferta desde un punto de vista técnico o comercial.

### 11.4.3.1. TIPOS DE SOLICITUD

El documento o solicitud de aprovisionamiento (que hacemos nosotros), puede denominarse formalmente de varias maneras, en función de su complejidad (de menor a mayor), y del punto del proceso en el que nos encontremos:

- RFI. Request For Information, o solicitud de información
   Petición de información preliminar para evaluar las capacidades del proveedor.
- IFB. Invitation For Bid, o invitación a ofertar
   Invitación a presupuestar el suministro.
- **RFQ**. Request For Quotation, o solicitud de oferta económica.

Solicitud formal del precio del suministro.

• **RFP**. Request For Proposal, o solicitud de propuesta.

Es una solicitud formal del precio del suministro y de la descripción detallada de la forma de ejecución.

• **IFN**. Invitation For Negotiation, o invitación a negociar.

Es una invitación a entrar en discusión para ver el interés potencial del vendedor.

#### 11.4.3.2. TIPOS DE RESPUESTAS

A nuestra petición, el proveedor puede responder con una gran variedad de documentos según el caso, aunque los más comunes son, ordenados de menor a mayor complejidad:

• **CIR**. Contractor Initial Response

Es la respuesta inicial del contratista que dará lugar a las negociaciones posteriores

• Propuesta económica

Respuesta a la RFQ

• Propuesta económica y de ejecución

Respuesta a la RFP

# · Respuesta punto por punto

Respuesta detallada a todos los puntos recogidos en las especificaciones del cliente

# 11.4.3.3. LA SELECCIÓN

Los criterios para preseleccionar a un proveedor y enviarle la solicitud de información, deben incluir consideraciones acerca de su:

- Capacidad financiera
- Estructura
- Disponibilidad de recursos para este proyecto concreto
- Evidencias de su capacidad para realizar el sministro con la calidad requerida: bien por experiencias anteriores con esa empresa, bien por las acreditaciones de calidad que haya obtenido
- Su comportamiento en proyectos anteriores, su experiencia en otros proyectos, etc.





#### CRITERIOS DE SELECCIÓN

Capacidad financiera Estructura Disponibilidad de recursos Evidencias de calidad Experiencias anteriores

El proceso de preparación de la oferta y el estudio de la misma es costoso para ambas partes, por esto es necesario seleccionar los posibles proveedores antes de solicitarles ofertas.

La mejor forma de hacerlo es mantener un registro con los datos de las compañías con las que hemos trabajado en proyectos anteriores y que son preferidas a las demás por criterios objetivos, aunque esto no siempre es posible ya que depende de la singularidad del suministro.

Aunque no se pueda denominar estrictamente proyecto, en el caso de suministros repetitivos de elementos similares a lo largo del tiempo, incluyendo servicios, entramos en un caso particular de proceso de manejo de proveedores al que merece la pena hacer mención. En este caso se hace imprescindible mantener un registro de estos proveedores en el que se establezcan criterios periódicos de evaluación de calidad y de coste.

La lista debe ser reducida para motivar a los posibles proveedores a hacer negocio con nosotros y a mejorar su calidad y su coste. Por otro lados, este listado deberá ser lo suficientemente amplio como

para promover la competencia entre ellos y obtener mejores condiciones para nosotros.

Se pueden utilizar listas de precios con suministros estándar para facilitar la comparación entre los proveedores y decidir adjudicaciones sucesivas de un tamaño inferior para cada fase del proyecto. En este caso se obtienen reducciones de coste con el tiempo debidas al aprendizaje de la empresa proveedora, al uso de lecciones aprendidas, etc.

# 11.4.4. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

Una vez que los potenciales proveedores nos han respondido con la información solicitada, hay que estudiarla para decidir cuál de ellos será el adjudicatario.

# **Ejemplo** de tabla de ponderación:

Scorecard		Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	Proveedor 4	Proveedor 5
Auditoria al proveedor	weighting					
	20	4	3	2	5	4
Referencias/ habilidad/ historia previa con la compañía	5	3	4	5	5	4
Cobertura geográfica	20	5	4	2	2	1
Valoración en actividad actual	10	5	1	3	4	3
Valoración en calidad	20	1,25	1,65	5,00	2,75	1,65
Capacidad RRHH	10	2,15	2,00	2,00	2,00	2,00
Capacidad financiera	10	3	4	2	3	4
Final score		321,50	263,00	275,00	310,00	243,00
		1	4	3	2	5

Normalmente esto no se hace en una sola fase y requiere negociaciones intermedias hasta tomar la decisión de adjudicación.

En el caso de contratos importantes puede haber otros pasos tales como la evaluación mediante una auditoria de los procesos de calidad de la contrata o de sus medios físicos o humanos para proporcionar el suministro.

La decisión de adjudicar el contrato a una empresa proveedora no cierra el proceso de adjudicación, sino que abre una nueva fase de negociación en la que sólo interviene esta empresa, durante la cual se tratarán lo términos y condiciones y el tipo de contrato y cuyo resultado será la firma de dicho contrato.

### 11.4.4.1. EL CONTRATO

¿Qué características básicas tiene que tener un contrato?

Además de reflejar todas las condiciones del suministro debe:

- Facilitar la construcción de una relación de lealtad a largo plazo entre las dos partes.
- Posibilitar a ambas partes el alcance de sus objetivos (win-win, gano-ganas).
- Especificar quién suministra los recursos para cada actividad.
- Delimitar el riesgo, especificando qué parte es receptora de cada una de las posibles incidencias durante la ejecución.

En contratos de un volumen importante, la negociación va más allá de simplemente negociar el coste de la oferta.

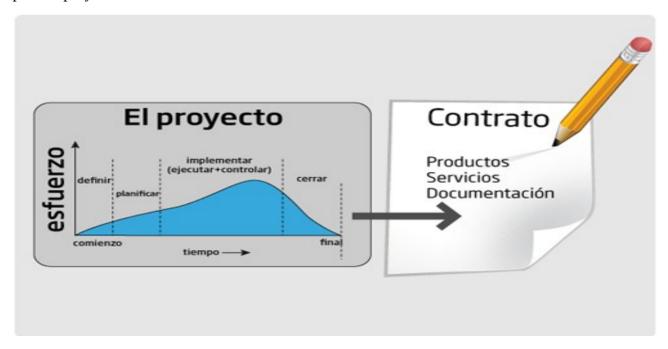
También hay otros factores que contribuyen a reducir el coste final del suministro, o bien su riesgo, y que deben ser tenidos en cuenta por igual en la negociación.

**Por ejemplo**, una empresa que evidencie el nivel de control y de calidad en sus procesos que nosotros necesitamos, nos puede dar la confianza suficiente como para reducir nuestra supervisión del suministro y de esta forma reducir nuestro coste total en el proyecto aunque el coste del suministro sea mayor. En el lado contrario, una empresa que oferte de forma temeraria y reduzca el coste para ganar el contrato sin tener la seguridad de poder mantener las condiciones, nos hará incurrir en costes imprevistos para asegurar que cumple con lo acordado, pudiendo llegar el caso de tener que cancelar el contrato por incumplimiento y tener que buscar un nuevo proveedor, lo que ocasionaría un coste mucho más elevado que el ahorro supuestamente obtenido en la adjudicación.

Una vez tomada la decisión de adjudicación del contrato hay que mantener un registro de las razones por las que se ha adjudicado a ese proveedor. Esto puede ser útil para revisar la decisión si durante el proceso de negociación descubrimos más datos que nos obligan a cambiar de proveedor o si alguno de los ofertantes quiere impugnar el proceso o entender cuáles son las razones para la decisión en su contra.

# 11.4.4.2. IMPORTANCIA DEL CONTRATO

Es el documento rector del proyecto. Del contrato surge el resto de documentación para crear el plan de proyecto.



# 11.4.5. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

Esta fase es el periodo que comprende desde la firma del contrato hasta su extinción por el motivo que sea, bien por haber completado el suministro y sus pagos o por incumplimiento de alguna de las partes.

En esta fase se realiza lo siguiente:

- Supervisar la ejecución desde el punto de vista contractual
- Asegurar que los hitos recogidos en el mismo se cumplen
- Las ambigüedades se resuelven de la forma adecuada
- Puede ser realizada por el propio equipo de gestión del proyecto o por una persona seleccionada para este fin: el Administrador del Contrato.

# 11.4.5.1. SUPERVISIÓN

Durante la administración del contrato se supervisan de forma continua los siguientes puntos recogidos en el contrato:

#### 1. Financiación:

- Obtención de la autorización para proceder
- Seguimiento del cumplimiento de las condiciones establecidas

# 2. Control de la ejecución

- Inspección
- Aceptación
- Aseguramiento de la calidad
- Supervisión de los procesos de producción si así se ha especificado
- Identificación y resolución de no conformidades
- Acciones correctoras
- Logística

# 3. Control financiero

- Emisión de los pedidos a la empresa proveedora
- Aceptación y pago de las facturas emitidas por el proveedor
- Supervisión de las condiciones financieras del contrato
- Aplicación de las penalizaciones acordadas

• Provisión de las cantidades reservadas para el periodo de garantía

#### 4. Modificaciones del contrato

- Acuerdos suplementarios
- Órdenes de cambio
- Interpretación de las especificaciones

### 5. Disputas contractuales

Resolución o escalado de las disputas durante la ejecución

# 6. Cierre del contrato

- Seguimiento de los periodos de garantía acordados
- Terminación del contrato

# 11.4.5.2. EL ROL DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

La mayor parte del tiempo del administrador del contrato se emplea en la gestión de los cambios que van a aparecer en el contrato, bien porque se acuerde un cambio en las condiciones, bien porque cambie el alcance del suministro.

**Por ejemplo**, el contrato puede incluir una cláusula anual de revisión de precios y esta renegociación probablemente va a ser la actividad que más tiempo va a consumir.

Igualmente, cualquier circunstancia nueva que aparezca durante la vida del contrato y que modifique sus condiciones va a suponer una negociación más o menos larga que va a ser realizada por el administrador del contrato.

### 11.4.6. CIERRE DEL CONTRATO

Éste es el último paso en la vida del contrato y termina su administración salvo que se generen indemnizaciones debidas a una finalización perjudicial a alguna de las partes

El contrato recoge las causas de extinción y en algún momento llegará a su fin por alguna de las siguientes razones:

- Finalización del suministro recogido en el contrato
- Finalización de los periodos de garantía recogidos en el contrato
- Finalización del contrato con el cliente final
- Incumplimiento de las condiciones por alguna de las partes
- Obsolescencia tecnológica y sustitución por un suministro más avanzado
- Cambios en el presupuesto del proyecto
- Incapacidad del proveedor para entregar lo acordado
- Quiebra de alguna de las partes
- Finalización por causas de fuerza mayor



Clie	ente: Contrato:					
		Si	No	NA	Inicial	Di
1	Aceptación final del cliente					
2	Deficiencias corregidas					
3	Arranque del periodo de garantía					
4	Repuestos, Ilaves entregadas					
5	Pago final del cliente recibido					
6	Todas las deudas canceladas					
7	Informe de post-realización terminado					
8	Procedimiento de garantía funcionando					
9	Obligaciones de continuidad asignadas			-		
10	Todas las no-conformidades están resueltas		-			
11	No quedan cambios de contrato que realizar					
12	No hay quejas resaltables					
13	Toda la documentación del proyecto requerida está archivada					
14	Todos los incidentes de seguridad han sido resueltos		-			
15	Nota de finalización					
16	Lista de chequeo de desmovilización aprobada					

# 11.5. CONTRATOS

# 11.5.1. INTRODUCCIÓN

Es el documento que recoge las reglas en la relación entre el cliente y el proveedor. A estas reglas se les denomina 'Términos y Condiciones' y especifican con el mayor detalle posible cuales serán las obligaciones y los derechos de cada parte para ejecutar el suministro de forma satisfactoria para ambos

# 11.5.2. CARACTERÍSTICAS

### El contrato asegura:

- La creación de una relación de lealtad a largo plazo entre las partes.
- Que el cliente recibe lo que necesita y le puede dar el uso que había planeado.
- Que el coste para el cliente y su proyecto es el correcto.
- Que el proveedor recibe el beneficio necesario para seguir operando.
- Que ambas partes tienen el riesgo acotado

#### El contrato necesita cinco elementos para existir:

- **Oferta.** Invitación para cerrar un acuerdo aceptada por las dos partes. Es el documento de respuesta a las peticiones del cliente.
- Aceptación. Por el ofertante o su agente de las condiciones de la oferta.
- Consideración. Intercambio de ganancia para las dos partes que representa el contrato.
- Capacidad. Autoridad legal del los contratantes para entrar en el acuerdo o para representar
  a la compañía. El documento que concede esta autoridad se conoce como Resolución del
  Comité de Dirección.
- **Legalidad.** No debe violar la ley o los estatutos de las compañías contratantes. Un contrato con un propósito ilegal es nulo.

# **Ejemplo** de contrato de compraventa de un automóvil.

- Debe existir una **oferta** por la que el cliente se da por enterado del precio y de las características del vehículo.
- El cliente debe **aceptar** el precio y las condiciones en las que se encuentre el vehículo como un hecho cierto.
- Las dos partes **consideran** justo el intercambio, una recibe el coche y la otra el dinero acordado.

- Las dos partes son **capaces** de contratar. El vendedor es propietario del coche y el comprador tiene el dinero.
- Por exigencia **legal** se debe inscribir el coche a nombre del comprador y abonar los tributos correspondientes.

Sin estas condiciones el contrato no sería válido o no se llegaría a ejecutar

# 11.5.3. GUÍAS GENERALES DE UN CONTRATO

- El contrato puede ser verbal o escrito
- Un contrato debe contener compromisos explícitos, aunque a menudo también incluirá compromisos implícitos
- Para que el acuerdo sea válido no hace falta que se intercambie dinero, aunque ambas partes van a obtener un beneficio que es la razón de la existencia del contrato
- Las dos partes reconocen que el recurso es un camino que se puede utilizar de alguna manera
- Las dos partes tienen derechos y responsabilidades

De la definición que se haga en el contrato de las posibles incidencias que puedan aparecer y de su resolución, dependerá en muchos casos el éxito del proyecto que dependa de su suministro.

Un contrato mal definido dará lugar a suposiciones, ambigüedades, conflictos, riesgos no evaluados, incremento de costes y problemas en la aceptación del suministro, todos ellos elementos que influirán negativamente en lala adquisición ejecución del proyecto final.

Por este motivo la redacción de un contrato de suministro que sea justo, que refleje adecuadamente el acuerdo alcanzado y que prevea las posibles incidencias que puedan aparecer durante la vida del suministro es uno de los hitos más importantes de un proyecto.

#### 11.5.4. LAS CARTAS DE INTENCIONES

En inglés, MOU: Memorandum of Understanding

**No son contratos**, simplemente son una carta sin atadura legal que dice que el comprador tiene intención de comprar al vendedor.

### 11.5.5. TIPOS DE CONTRATOS

El tipo de contrato a usar es decisivo para las condiciones del suministro, ya que cada tipo de contrato limita de forma diferente el riesgo y por lo tanto la oferta y el precio dependerán de él.

# 11.5.5.1. TÉRMINOS

Antes de hablar de los tipos de contratos hay que definir una serie de términos:

- **Coste objetivo.** Es el coste estimado que el proveedor tendrá que pagar para poder realizar el suministro. Sirve como base para evaluar el coste final del suministro y puede variar según el tipo de contrato aunque el objeto del suministro sea el mismo.
- **Beneficio Objetivo.** Es el beneficio esperado por el proveedor en el suministro. Se puede incluir como parte de algunos tipos de contratos.
- **Beneficio mínimo y máximo.** Establecen límites al beneficio que debe obtener el proveedor.
- **Precio máximo.** Límite de precio del que el cliente es responsable.
- **Honorarios mínimos y máximos.** Limitan el coste añadido por el proveedor al suministro.
- **Fórmulas de reparto de costes.** Especifican qué parte del coste incurrido por el proveedor debe ser cubierto por el cliente. Se aplica cuando la producción está por encima de la acordada y depende de si el proveedor está operando por encima o por debajo de su coste objetivo.
- Coste máximo. Punto a partir del cual el proveedor asume la responsabilidad por cualquier coste añadido.

No hay ningún tipo de contrato ideal que cubra las necesidades de todos los tipos de suministro, por lo que según las definiciones anteriores se pueden crear varios tipos de contrato en función de la forma de combinar estas definiciones para establecer el precio final del suministro

# 11.5.5.2. TRES TIPOS FUNDAMENTALES DE CONTRATO

En función del tipo, el riesgo lo asume el proveedor o el cliente. Tenemos:

- **Precio fijo** (también llamado llave en mano)
  - FFP: Precio Fijado, Firm Fixed Price (FFP)
  - FPE: Precio Fijo con Ajuste Económico, Fixed Price with Economic Price Adjustment
  - FPI: Precio Fijado con Incentivo, Fixed Price Incentive
  - FPR: Precio Fijo Redeterminable, Fixed Price Redeterminable
- Coste y Plus o Coste Reembolsable
  - CPFF: Coste más Cuota Fija, Cost Plus Fixed Fee
  - CPIF: Coste más Incentivo, Cost Plus Incentive
  - CPAF: Coste más Cuota Premio, Cost Plus Award Fee

- CNP: Coste sin beneficio, Cost Contract with No Profit
- CS: Costes compartidos, Cost Sharing
- CPPC: Coste más porcentaje del coste, Cost plus percentage of cost
- **Contratos de Precio Unitario o de Precio fijo** para servicios y materiales, mano de obra con coste objetivo (contrato marco)

#### También:

- Bonus y penalizaciones
- Unión temporal de empresas

Aunque esta lista es exhaustiva, no cubre todas las posibilidades.

Será responsabilidad de ambas partes pensar qué tipo de contrato es el mejor en cada caso concreto y acordar sus condiciones de forma justa pues el tipo de contrato que se negocie depende no sólo del objeto del suministro o de la relación entre el cliente y el proveedor, sino que además hay factores externos que pueden influir en esta decisión.

**Por ejemplo**, cuando hay crisis y la oferta de trabajo es poca, los clientes piden contratos de precio fijo, protegiendo su riesgo y transfiriéndolo al proveedor, que no tiene más opción que aceptar.

Sin embargo, cuando hay suficiente oferta de trabajo, los proveedores se pueden negar a hacer contratos de precio fijo e intentarán cargar sus costes más un porcentaje, descartando aquellos trabajos en los que el riesgo no les interese.

En el caso peor para el cliente, éste se puede ver forzado por la presión de tiempo o por la falta de proveedores a aceptar una oferta a coste más incentivo después de haber consultado con un único proveedor, aunque si el contrato es a un plazo largo se pueden incluir cláusulas que prevean su conversión a precio fijo cuando la curva de aprendizaje, las lecciones aprendidas o las condiciones del mercado lo permitan.

### En líneas generales:

Tipo de Contrato	Ventajas	Desventajas
Precio fijo	<ul> <li>Produce un precio final fijo</li> <li>Asegura al cliente el conocimiento inmediato de retrasos e incrementos de coste derivados de cambios</li> </ul>	<ul> <li>Obliga a conocer exactamente el objeto del suministro antes de adjudicar el contrato</li> <li>Es necesario mucho tiempo y gasto para desarrollar las especificaciones, solicitar</li> </ul>
	El seguimiento del trabajo requerido al	y evaluar las ofertas  • El alto coste de ofertar

	<ul> <li>cliente es mínimo</li> <li>Ofrece el máximo incentivo para completar el trabajo rápido y con el menor coste</li> <li>La necesidad de auditar al proveedor es mínima</li> </ul>	<ul> <li>puede reducir el número de ofertantes cualificados</li> <li>El coste puede ser incrementado por contingencias exageradas para cubrir el riesgo del suministro</li> </ul>
Coste y Plus o	<ul> <li>Máxima flexibilidad para el cliente</li> <li>Minimiza el beneficio del proveedor</li> <li>Permite empezar y acabar antes el trabajo</li> </ul>	<ul> <li>El coste final no está asegurado</li> <li>No hay incentivos financieros para mejorar el coste o el plazo de entrega</li> </ul>
Coste Coste Reembolsable	<ul> <li>Permite usar el proveedor más cualificado en lugar del más barato</li> <li>Permite usar el mismo proveedor durante todo el proceso, mejorando la calidad y la eficiencia</li> </ul>	<ul> <li>Permite al proveedor especificar opciones innecesariamente caras</li> <li>Permite al proveedor incluir cambios innecesarios aumentando el coste y el plazo de entrega</li> </ul>

# 11.5.5.3. CARACTERÍSTICAS DE CADA TIPO DE CONTRATO

Cada tipo de contrato penaliza o bonifica al proveedor en función de su capacidad para entregar lo esperado en el tiempo acordado.

Un contrato en el que ambas partes compartan el riesgo de forma proporcional se puede realizar como una Unión Temporal de Empresas (U.T.E.) mediante la cual el proveedor y el cliente crean una nueva empresa para abordar de la forma más efectiva un proyecto concreto.

De los contratos de la lista anterior, existen 5 tipos con los que se trabaja de manera más habitual:

- En un contrato a **Precio Fijo** (también llamado llave en mano FFP)
  - El proveedor debe entregar el suministro al precio acordado y asume todo el riesgo en términos del beneficio o las pérdidas que puedan obtener y del tiempo de

- ejecución del suministro.
- El cliente no asume ningún riesgo, pero es difícil que un proveedor acepte este tipo de contrato salvo en aquellos casos en los que la experiencia le permita conocer el coste con bastante precisión. Una mala estimación puede llevar al proveedor a perder dinero o a cotizar el suministro a un precio demasiado alto.
- El tiempo para preparar la respuesta a una oferta de este tipo es largo ya que requiere por parte del proveedor un análisis exhaustivo del alcance del trabajo.
- Este tipo de contrato tampoco es recomendable para el cliente a menos que las condiciones del suministro se conozcan con todo detalle, ya que el proveedor incluirá contingencias excesivas para cubrir los riesgos desconocidos, elevando innecesariamente el precio del suministro.

### Contrato de Precio Fijo más Incentivo (FPI)

- Es un tipo de contrato igual al de precio fijo pues se acuerda un honorario para el proveedor dependiente del coste final del suministro.
- Este tipo de contrato incentiva al proveedor a reducir su coste, pero el alcance debe estar completamente definido para evitar que la reducción de coste se haga de forma perjudicial para el cliente.
- El proveedor y el cliente en este tipo de contrato comparten el riesgo y los ahorros obtenidos

# Contrato de Coste más Cuota Fija (CPFF)

- Cuando no hay forma de calcular el coste se usa este tipo de contrato, con un honorario que habitualmente es una parte pequeña del coste para reflejar el bajo nivel de riesgo que asume el proveedor.
- La retribución al proveedor es fija independientemente del coste, por lo que no se le incentiva a reducirlo y sólo se compromete a realizar su mejor esfuerzo, pero a cambio estará interesado en hacer el suministro de la forma más rápida posible. El único riesgo en el que incurre el proveedor es el derivado de su propia negligencia.
- En proyectos grandes este tipo de contrato obliga a auditar a la empresa proveedora.
- La oferta para este tipo de contrato es fácil de preparar y de analizar, pero no permite asegurar el coste final, que puede resultar más alto que en otros tipos de contrato. El único incentivo en un marco competitivo es la posibilidad de conseguir más negocio en el futuro.
- Si el honorario en lugar de ser fijo se establece como un porcentaje se tiene la oportunidad de trabajar con el proveedor para mejorar aspectos técnicos o financieros.

### • Contrato de Coste más Incentivo (CPIF)

- Igual que el de Coste más Cuota Fija, pero en este caso el honorario se acuerda de forma que el proveedor tenga un incentivo para reducir el coste del suministro.
- Se establece una fórmula que establece el incentivo comparando el coste objetivo con el coste alcanzado.

# Contratos de Compartición del coste (CS)

- Se acuerda un honorario fijo y el cliente paga los costes del proveedor hasta un límite máximo establecido
- Presenta algunas ventajas e inconvenientes de los dos métodos anteriores y la ventaja añadida es que con este tipo de contrato ambas partes están interesadas en reducir el coste.
- Este es el tipo de contrato más interesante ya que el precio máximo está fijado desde el principio y el riesgo del cliente se reduce

Para evitar algunos de los inconvenientes de algunos de estos tipos de contratos mostrados, es posible establecer objetivos incentivados: en estos contratos se ofrece al proveedor más beneficio si el coste es reducido o cumple ciertas condiciones como el plazo de entrega o un nivel de calidad, y menos beneficio si eleva el coste o no cumple los objetivos.

**Por ejemplo**, se puede acordar un contrato a precio fijo con un incentivo mediante una fórmula en la que el cliente pague el 90% y el proveedor el 10% del exceso del coste sobre un objetivo prefijado. De esta forma nos aseguramos que el proveedor hace su mejor esfuerzo para reducir el coste del suministro. Si el coste final está por debajo del objetivo fijado al principio del proyecto el proveedor obtendrá un beneficio mayor, y si está por encima puede llegar a perder dinero. De la misma forma se puede incentivar un contrato del tipo coste más honorario fijo haciendo que el honorario varíe entre unos límites acordados en función de la capacidad del proveedor para reducir el coste.

# 11.5.6. EL CONTENIDO DEL CONTRATO

Aparte de los elementos necesarios en cualquier contrato(oferta, aceptación, consideración, capacidad y legalidad) el contenido del contrato es básicamente libre pero debe recoger todos los puntos que las partes acuerden.

Estos puntos se denominan cláusulas, y entre ellas cabe destacar el orden de precedencia de los documentos del contrato y las especificaciones. Vamos a tener:

- Orden de Precedencia
- Especificaciones
- Términos y Condiciones

#### 11.5.6.1. ORDEN DE PROCEDENCIA

El orden de precedencia del contrato especifica en qué orden deberán interpretarse los documentos, tanto los que forman parte directa del contrato como los que no, en el caso de una disputa. Esto quiere decir que si el contrato indica que las especificaciones recogidas en él tienen un orden de precedencia mayor que las que estuvieran contempladas en la oferta y existe un conflicto o contradicción entre ellas que es necesario resolver, se usará la interpretación que ofrezca el documento de especificaciones.

El orden de precedencia se acuerda entre las partes, pero un orden habitual podría ser el siguiente:

- Especificaciones recogidas en el contrato
- Otras instrucciones especiales recogidas en el contrato
- Otros documentos: oferta, descripción de alcance de los trabajos, apéndices al contrato o cualquier otro documento añadido
- Cláusulas del cuerpo del contrato
- Calendario de ejecución del contrato

#### 11.5.6.2. ESPECIFICACIONES

Las especificaciones iniciales del suministro se definieron en la fase correspondiente del ciclo de aprovisionamiento. Sin embargo es común que estas especificaciones se redefinan durante el proceso de negociación a medida que se tienen más detalles sobre las necesidades del cliente y las capacidades del proveedor.

En el contrato deberá recogerse el acuerdo final en este sentido y normalmente será el documento de mayor precedencia entre todos.

# 11.5.6.3. TÉRMINOS Y CONDICIONES

Para ayudar en la evaluación de las ofertas, en la preparación de ofertas y en el análisis de contratos que nos propongan es útil mantener una lista con los puntos más habituales que pueden formar parte de un contrato.

Elementos importantes de esta lista son:

- Alcance del suministro y descripción del proyecto
- Proceso de administración del contrato
- Proceso de aceptación de las entregas
- Forma de emisión los pedidos
- Forma de pago
- Retenciones como forma de garantía

- Matriz de responsabilidades que defina cuáles son las obligaciones de las dos partes
- Elementos a suministrar por el cliente
- Garantías de los suministros entregados
- Avales de cumplimiento
- Responsabilidad en caso de daños, tanto directos como por lucro cesante
- Indemnizaciones
- Penalizaciones
- Impuestos
- Propiedad intelectual y patentes
- Tratamiento de información confidencial
- Provisiones en caso de extinción del contrato
- Proceso de inclusión y control de cambios
- Manual de calidad del contrato
- Proceso de comunicación entre las partes
- Proceso de escalado o manejo de conflictos
- Autoridad de arbitrado en caso de conflicto
- Responsabilidad en caso de retrasos
- Responsabilidad en caso de elementos de fuerza mayor que afecten al contrato
- Seguros requeridos
- Transferencia de la propiedad intelectual
- Derecho a remedio del subcontratista, qué derecho tiene si no cumple el contrato
- Calendario de ejecución, al menos con la fecha de terminación
- Jurisdicción del contrato
- Posibilidad del uso de subcontratistas
- Terminación del contrato

Es evidente que, debido a la gran variedad de circunstancias que pueden concurrir en un proyecto, es virtualmente imposible preparar un modelo de contrato que cubra todas las posibilidades.

No sólo depende de la naturaleza del suministro, sino también de las particularidades de las empresas contratantes, del sector y del momento económico.

La práctica en un sector da como resultado un modelo habitual que evoluciona con el tiempo y se

# 11.5.7. NEGOCIACIÓN DEL CONTRATO

La negociación es un proceso de intercambio de ideas y acuerdos que se produce para llegar a un resultado satisfactorio para ambas partes

- Es un intercambio de ideas porque cada parte tiene unas necesidades que cubrir con el contrato y que la otra parte puede o no puede saber, pero que en mayor o menor medida, aún sin explicar en algún caso las razones, se tienen que comunicar.
- Es un intercambio de acuerdos porque cada parte cederá en alguno de los puntos para conseguir otros más importantes para ella.
- Y por último, el resultado final tiene que ser satisfactorio (en cuanto al alcance del resultado), para ambas partes para que haya contrato, ya que si no es así, las empresas no conseguirán sus objetivos y el contrato no tendría sentido.

Cuando se llega al momento de la negociación del contrato ya está realizada la mayoría del trabajo. Se sabe con precisión cuál es el suministro a realizar y se tiene una idea muy aproximada del precio y las condiciones en las que se va a suministrar.

Sin embargo, es necesario establecer un marco que regule la relación entre las dos compañías por varios motivos:

- Las condiciones que al final se acuerden y se reflejen en el contrato son las que harán que el suministro cumpla los objetivos establecidos para ambas partes.
- Los acuerdos son complejos y debe existir un documento que los recoja y que permita la interpretación en caso de disputas.
- Cada parte tiene una idea distinta no sólo de los aspectos técnicos del suministro, sino también de sus aspectos formales, que es necesario conjuntar.

Hay muchos puntos a tener en cuenta en la negociación de un contrato. La negociación en general es una mezcla entre una técnica muy bien definida y un arte, y la descripción de las diferentes técnicas de negociación excede el ámbito de este documento.

Sin embargo hay algunos puntos que merece la pena resaltar.

• En una negociación no hay vencedores ni vencidos.

Si se llega al punto en que una de las partes se siente vencida porque no alcanza los objetivos que tenía puestos en este contrato, es posible que el acuerdo entero esté en peligro. La negociación consiste en hacer compatibles los objetivos de las dos partes para que ambos puedan acometer el proyecto con las garantías de que van a obtener un beneficio del mismo con un riesgo razonablemente acotado.

De nada nos sirve un precio muy bajo para el suministro si a cambio hacemos que nuestro proveedor entre en quiebra. Es mucho más razonable premiar su eficiencia de costes, y de

esa forma lograremos la nuestra.

• La fase más importante de la negociación es la planificación.

En esta fase se fijan los objetivos, se definen las estrategias y se investiga sobre las necesidades de la otra parte. Nunca se debe ir a una negociación sin saber qué queremos obtener, qué queremos ceder y cuales son nuestros límites en ambos sentidos.

- Es muy importante saber cuáles de nuestros puntos son realmente importantes para nosotros y de cuáles podemos prescindir. Igualmente de importante es descubrir cuáles de los puntos que nos propone la otra parte son realmente importantes para ella.
- La creatividad es esencial.

Cada problema tiene una solución y normalmente la otra parte nos cuenta su solución y no su problema, que incluso puede ser confidencial y no se puede revelar de forma abierta.

Si una solución no es aceptable para nosotros, hay que escuchar e intentar descubrir qué problema hay detrás de esa solución que se nos propone para buscar otra solución que sea aceptable para las dos partes.

• Hay que tener una mentalidad abierta y disponibilidad para resolver los problemas que seguro se van a presentar.

La otra parte tampoco quiere un acuerdo injusto, sino que tiene unas necesidades mínimas que cubrir en la negociación.

• Hay que separar los problemas de las personas.

Cada uno está representando un papel, defendiendo los intereses de las respectivas partes y es en esos intereses en los que debemos centrar la negociación.

- Hay que evitar cualquier ambigüedad que pueda luego ser aprovechada por alguna de las dos partes para intentar reducir los costes o el alcance de manera ilegítima
- El máximo responsable del contrato es el Director de Proyecto

Pues es el conocedor de la estructura y recursos de la compañía y los pone a disposición de los clientes.

Sin embargo, a la negociación deberían ir además, por parte de cada empresa, un representante legal, bien abogado de la empresa bien un especialista en negociar contratos, un representante comercial que establezca los límites en términos comerciales o financieros y un representante técnico, que pueda resolver las cuestiones sobre las especificaciones, el alcance de los trabajos y el calendario del proyecto.

Además se debe recabar información de diversos grupos para tener en cuenta durante la negociación los términos fiscales, de seguros, de ingeniería, obra civil, compras y cualquier otro que pueda estar involucrado.

• Es importante elegir el lugar y la forma de la negociación.

Es posible que la reunión dure horas, incluso días, o puede que se resuelva con un correo

electrónico. En cualquier caso hay que buscar un ambiente en el que las dos partes estén cómodas y las presiones externas no sean más que las necesarias.

Por último, existen muchas tácticas para lograr una ventaja sobre la otra parte de manera más o menos ética. Todos, incluyendo la otra parte, conocen estas tácticas y su aplicación nos llevará a generar incomodidad en el proceso de negociación y en el caso de que prosperen pueden conseguir un resultado aparentemente exitoso que probablemente ni siquiera necesitemos o que en realidad sea contraproducente para el resultado del suministro.

Pensemos que un acuerdo tiene que cumplir unos objetivos para todas las partes y si el resultado final de la negociación está fuera de esos objetivos se puede llegar a un acuerdo que no podamos o no queramos cumplir, y por lo tanto todo el proceso de la negociación habrá sido inútil.