



GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN

Introducción:



Los primeros pasos de la realización del proyecto suelen ser la gestión de las *compras de los equipos y materiales necesarios*, cuyas especificaciones han sido previamente establecidas, y la *subcontratación de los trabajos* o actividades del proyecto que vayan a ser realizadas por una organización externa, generalmente especializada en ese tipo de trabajos.

En esta lección se estudian ambos aspectos de la dirección del proyecto.

Introducción:



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.

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 también debe ser distinto.



LA GESTIÓN DE COMPRAS

Introducción:



La gestión de compras propiamente dicha va encaminada a la adquisición de bienes fundamentalmente 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 que incluyan sus propios equipos, materiales y montaje.

Gestión de compras:



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.

Estos materiales y equipos corresponden a las exigencias y especificaciones técnicas definidas en el diseño de detalle (proyecto), y habrán de conseguirse al mínimo coste, con la calidad fijada y en el plazo más adecuado dentro de la programación general del proyecto.

Gestión de compras:



La gestión de compras tiene una fuerte influencia sobre el plazo y el coste del proyecto.

Suele desarrollarse mediante un grupo de compras que según las organizaciones recibe el nombre de servicio, división u organización de compras, estructurado habitualmente en departamentos y cuya misión es desarrollar las operaciones antes descritas.

Gestión de compras:



Para incrementar la rentabilidad de la empresa a través de las compras, empleando buenas prácticas en la gestión de adquisiciones, mediante descuentos por cantidad o equilibrando los flujos de caja de la empresa, con frecuencia la gestión de compras se centraliza obteniéndose mejores resultados a través de la estandarización de prácticas en la gestión de adquisiciones.

Esto lleva a menores costes administrativos y burocráticos.

Gestión de compras:



Existen dos estrategias básicas de gestión de compras:

- Estrategia de compras corporativa: relaciona las acciones de gestión de compras específicas del proyecto a la estrategia de compras corporativa.
- Estrategia de compras para el proyecto: relaciona las acciones de gestión de compras específicas del proyecto al entorno operativo del proyecto.

Gestión de compras:



La estrategia de compras para el proyecto puede ser distinta de la estrategia de compras corporativa en cuanto a restricciones presupuestarias, disponibilidad de recursos críticos y requerimientos específicos del cliente.

Gestión de compras: Importancia



La *gestión de compras* es una de las áreas de conocimiento de la Dirección y Gestión de Proyectos reconocidas por el PMI. Se trata de un área cuya gestión es de vital importancia para la consecución de los objetivos del proyecto con éxito en términos de plazo, coste y calidad. Los procesos de *Gestión de Compras* afectan a otros aspectos del proyecto, como son:

Gestión de compras: Importancia



- ☐ La estandarización de los documentos de adquisición.
- ☐ La gestión y coordinación de múltiples proveedores necesaria para la Integración del proyecto.
- ☐ La coordinación de las adquisiciones con otros aspectos del proyecto, tales como establecer el cronograma e informar el desempeño.
- ☐ La gestión de las decisiones hacer o comprar y su vinculación con los procesos de estimación de recursos y duraciones de las tareas.
- ☐ La determinación de las fechas planificadas en cada contrato para los entregables del mismo y su vinculación con los plazos del proyecto.

Gestión de compras: Fases



Dependiendo del tipo de contrato, la gestión de compras puede ser responsabilidad del cliente o promotor, la entidad proyectista o el contratista o repartida entre ellos.

En general ésta tiene las siguientes fases:

- **Planificación de los aprovisionamientos.** Determina qué aprovisionar y cuándo.
- **Planificación de la petición de ofertas.** Documenta las necesidades y las especificaciones del producto a comprar e identifica los posibles suministradores.

Gestión de compras: Fases



- **Petición de ofertas.** Proporciona presupuestos, precios, plazos de entrega y propuestas adecuadas.
- **Decisión de compra** entre los potenciales proveedores: emite la orden de compra, pedido o contrato.
- **Seguimiento y control.** Asegura el cumplimiento de los términos y condiciones del pedido.
- **Cierre administrativo.** Finaliza la relación contractual, incluyendo la resolución de cualquier tema abierto (pagos, garantías...).

La primera fase en el proceso de gestión de compras es la planificación de los aprovisionamientos que requiere de especial atención por la importancia que tiene en la integración de la gestión de compras del proyectos con la gestión del proyecto. La planificación de aprovisionamientos incluye:

- Definición de las necesidades del proyecto.
- Análisis del estado del proyecto, especificaciones, estructura de descomposición del trabajo.
- Estimación de costes incluyendo costes del ciclo de vida del objeto de la compra.
- Análisis fabricar o comprar.

Gestión de compras: Planificación de aprovisionamientos



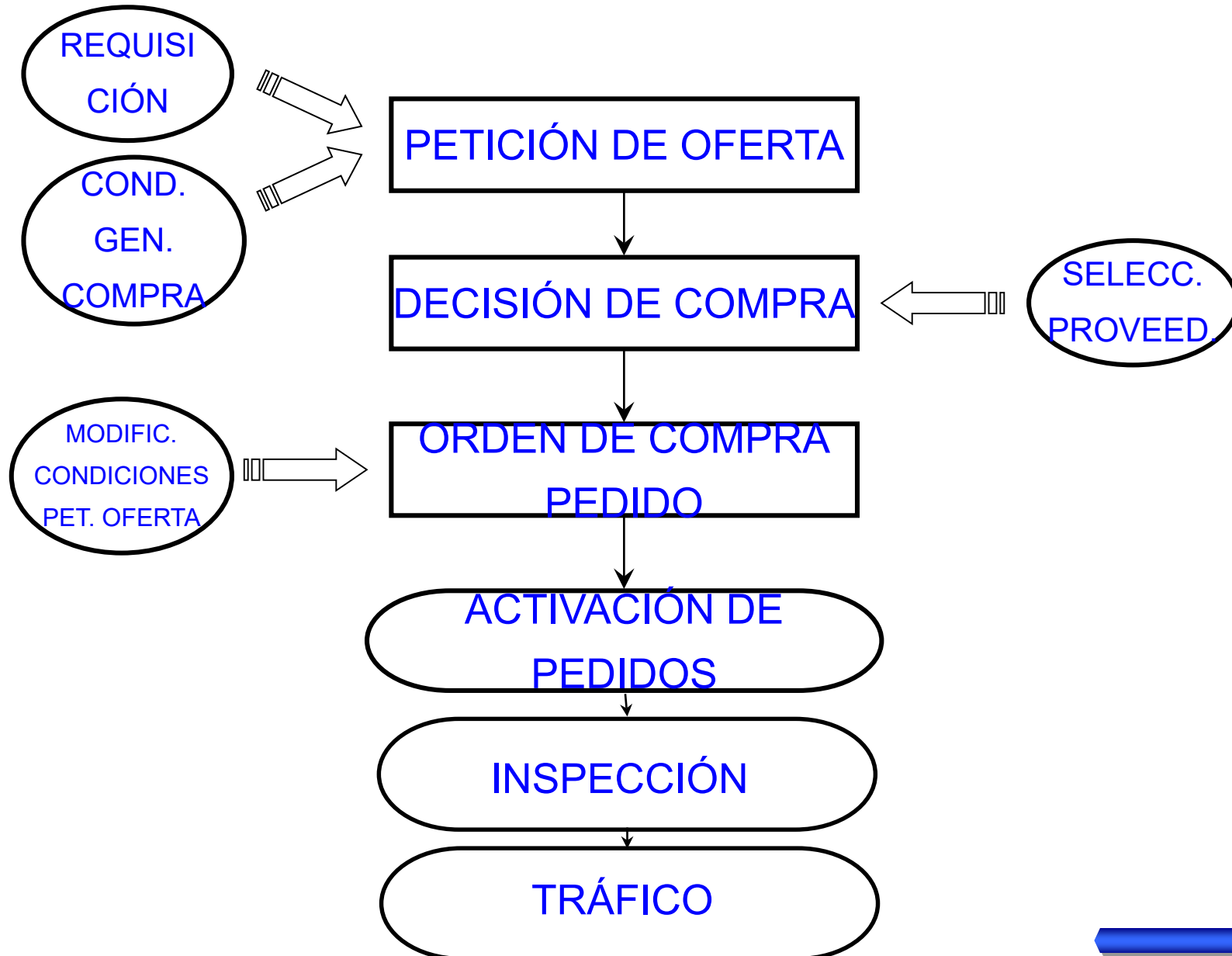
- Distribución en el cronograma del proyecto de sus principales hitos y análisis de programa del proyecto (los plazos de los aprovisionamientos deben tener en cuenta el camino crítico).
- Obtención de autorizaciones y flujos de aprobaciones de las compras.
- Equilibrar flujos de caja del proyecto a través de los plazos de los aprovisionamientos, teniendo en cuenta costes de almacenamiento y pagos a proveedores y/o, en su caso, necesidades de financiación para hacer frente a estos pagos.

Gestión de compras: Funciones



La organización de la gestión de compras debe incluir cuatro funciones básicas:

- **Compras.** Comprende desde la selección de posibles suministradores hasta la colocación de la orden o pedido y sus cambios posteriores.
- **Activación.** Controlar y presionar para que se cumplan todas las fechas parciales que condicionan el cumplimiento de los plazos de entrega.
- **Inspección.** Aseguramiento y control de calidad, tanto de los materiales como de los métodos de trabajo después de efectuarse con éxito todos los ensayos establecidos.
- **Tráfico.** Transporte de los materiales y equipos desde su origen hasta el lugar de la obra, así como su manipulación, almacenamiento y traslado.



1.- Petición de ofertas:



La petición de ofertas consiste en definir claramente unas especificaciones para el material que se solicita: requerimientos, prestaciones, rendimientos, calidades, consumos...

Dichas necesidades se extraerán de las especificadas en el proyecto previo. Se elabora a partir de la línea base del alcance y sólo define la parte del alcance del proyecto que se incluirá dentro del contrato en cuestión.

1.- Petición de ofertas:



Con las especificaciones claras, se pasa a seleccionar según experiencia previa, dificultad y volumen del proyecto y preferencias del cliente, los posibles proveedores o instaladores del material: selección de proveedores.

Es conveniente que el número de ofertantes seleccionados no sea inferior a tres ni excesivamente grande.

Seleccionados los posibles candidatos, se pasa a remitirles una carta comercial invitándoles a ofertar el proyecto, a la que se adjuntan las mencionadas especificaciones técnicas, acompañadas de los anexos (detalles técnicos) y las condiciones generales de compra.

2.- Análisis y comparación de ofertas: la decisión de compra



El análisis de las ofertas recibidas se realiza desde un doble punto de vista: técnico y económico.

Esta fase suele requerir su tiempo pues aunque en la solicitud se habrá intentado delimitar lo más posible las características de lo ofertado, puede ser provechoso dejar una puerta abierta a sugerencias de mejoras técnicas o económicas.

Lo usual es hacer un cuadro comparativo entre los distintos candidatos donde se resumen y confrontan las características técnicas y precios de cada uno y se anotan las observaciones oportunas.

2.- Análisis y comparación de ofertas: la decisión de compra



Los especialistas realizarán la comparación técnica sobre las características y condiciones ofrecidas por cada proveedor, teniendo en cuenta las condiciones de operación y mantenimiento, analizando no sólo el precio de compra sino también los costes de energía, de mantenimiento y de los repuestos (equilibrio coste inversión inicial- costes de operación).

El personal de compras realiza la misma comparación atendiendo a las condiciones de comerciales y económicas.

3.- La orden de compra: negociación

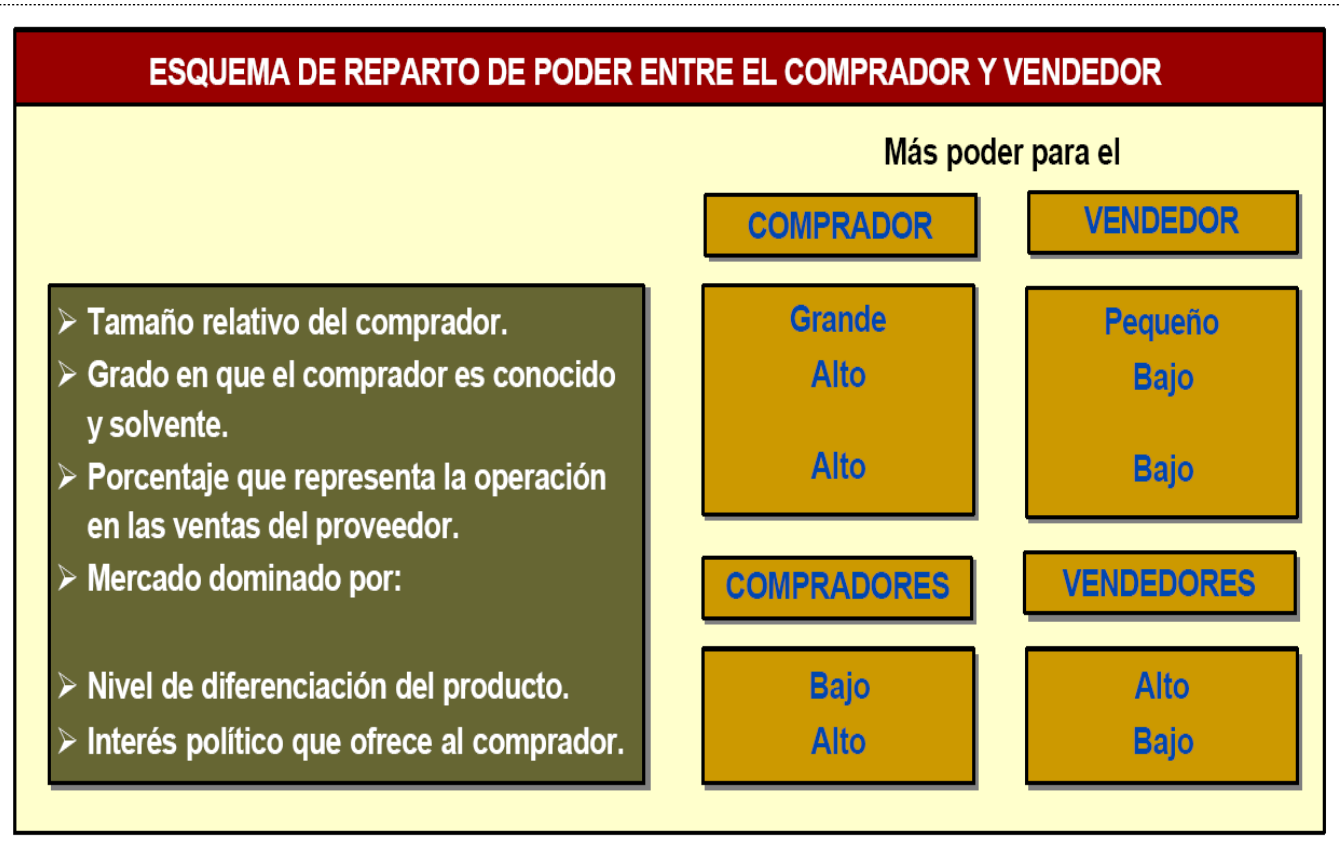


Las negociaciones aclararán la estructura, los requisitos y otros términos relativos a las compras, para que se logre establecer un acuerdo mutuo antes de firmar el contrato. El lenguaje contractual final debe reflejar todos los acuerdos obtenidos.

Los temas cubiertos deberían incluir las responsabilidades, la autoridad de efectuar cambios, los términos y las legislaciones aplicables, los enfoques técnicos y de dirección comercial, los derechos de propiedad exclusiva, la financiación del contrato, las soluciones técnicas, el cronograma general, los pagos y el precio.

3.- La orden de compra: negociación

Posición relativa entre comprador y proveedor en la negociación. Factores:



4.- La activación de pedidos:



La colocación de las órdenes de compra o pedidos finaliza la primera etapa de la gestión de compras. Sin embargo, la gestión de compras debe continuar para impulsar y controlar que los suministradores cumplan las fechas parciales que condicionan el cumplimiento de los plazos de entrega fijados.

4.- La activación de pedidos:



Cada equipo o material puede tener una fecha prevista de entrega que puede coincidir o no con la última fecha admisible para que su montaje no ocasione ningún retraso en la fecha de terminación del proyecto. Al conjunto de actividades que se encargan de esta función se les llama **activación de pedidos**.

4.- La activación de pedidos:



La activación de pedidos se ocupa de las siguientes actividades:

- Procurar que el proveedor envíe en fecha los planos de los equipos y que el circuito de aprobaciones interna discurra con fluidez.
- Establecer el plan de visitas junto con el suministrador, a fin de coordinar sus actuaciones (visitas periódicas y en momentos claves del proyecto).
- Ayudar y colaborar con los proveedores.

5.- La inspección de materiales y equipos:



El contenido básico de la función de inspección es asegurar que todos los equipos y materiales cumplan con las especificaciones enumeradas en los documentos que acompañan la orden de compra.

Se comprobará que los modelos, los materiales, los acabados, etc. Son los pactados y se asistirá a la fase de pruebas y puesta en marcha para verificar rendimientos, verificar que se han superado las pruebas reglamentarias –presión, resistencia de aislamiento térmico, nivel sonoro, etc.- De esta forma se estará en condiciones de dar el visto bueno final a las instalaciones y proceder a la firma de los certificados correspondientes.

5.- La inspección de materiales y equipos:



La inspección engloba las siguientes actividades:

- Recepción y estudio de documentos definitorios de equipos y materiales.
- Establecimiento de programas de visitas de inspección.
- Visitas a fabricantes y a sus proveedores (subpedidos).

6.- Tráfico:



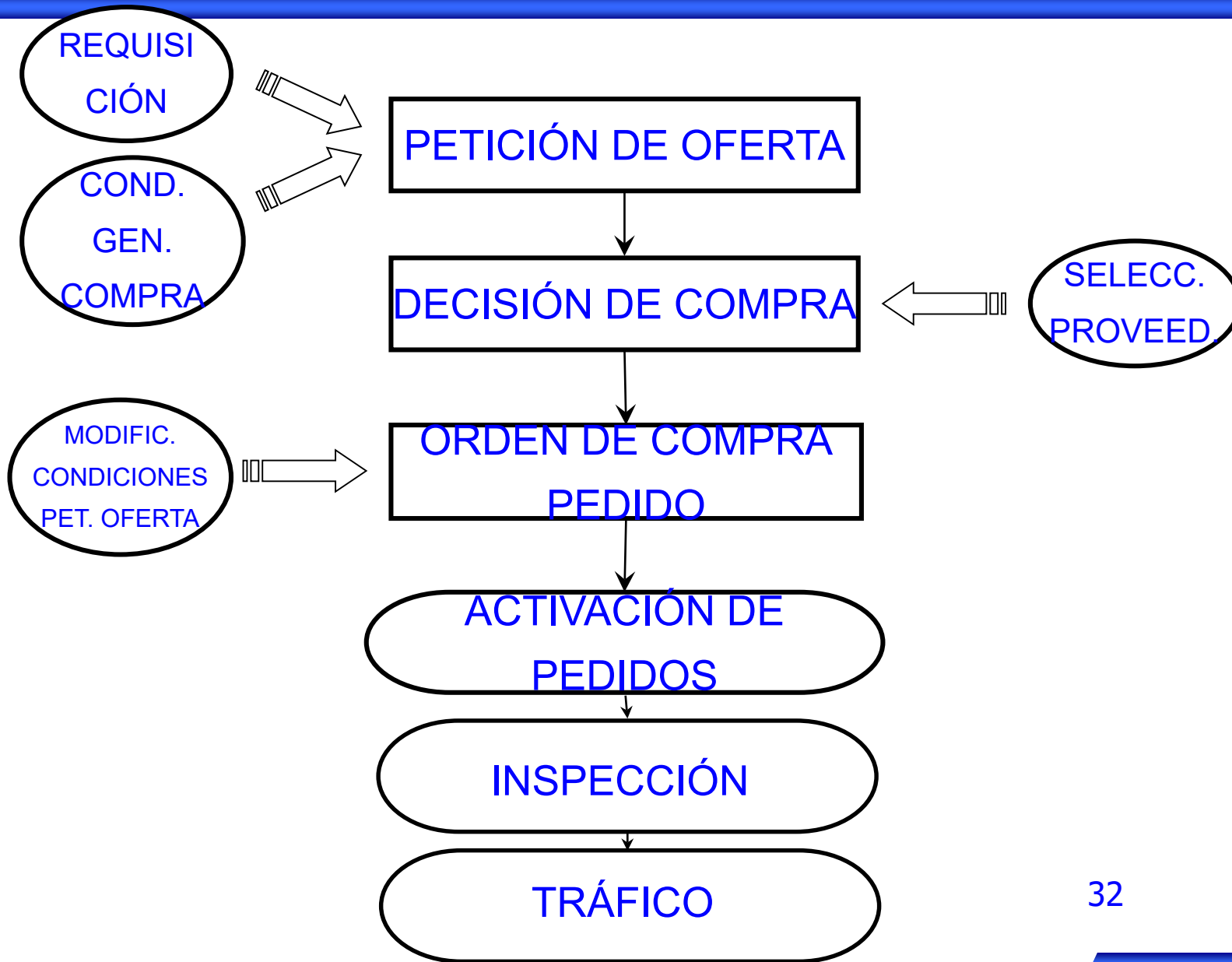
Comprende las funciones de control y supervisión de las operaciones de embalaje, manejo, transporte y almacenamiento de equipos y materiales. El responsable de la función de tráfico debe contratar estas operaciones y vigilar su desarrollo más eficaz, a fin de que los equipos y materiales sean entregados en obra al menor coste y con la mayor rapidez posible.

6.- Tráfico:



Engloba las siguientes actividades:

- Preparación de la documentación necesaria para el transporte.
- Colaboración con transportistas.
- Obtención de permisos para transportes especiales.
- Estudios económicos sobre transporte (contenedores, carga aérea, etc.)
- Relación con las compañías de seguros, ya que todos los transportes deben estar cubiertos por una póliza global de seguros. Debe conocer e informar de todas las condiciones de transporte.





CONTRATACIÓN DEL PROYECTO

Introducción:



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 también debe ser distinto.

Contrato del proyecto: Contenido

Documento que describe el alcance y las especificaciones de los **servicios** que se prestarán y el **precio** que se acuerdan por los mismos. En el contrato también se deben de incluir las **entregas**, parciales y finales, y los **criterios de éxito**.

También se establecen los criterios para la terminación y la resolución de conflictos además de los requisitos legales y garantías.

Contrato del proyecto: Contenido

Contenido mínimo:

- ✓ Servicios
- ✓ Precios
- ✓ Entregas
- ✓ Criterios de éxito.

Contrato: Servicios

Los **servicios** que se contratan pueden ser uno o varios de los siguientes:

- ✓ Asesoramiento previo: Estudios de mercado, de viabilidad económica o técnica, de localización, etc.
- ✓ El desarrollo del proyecto básico o anteproyecto.
- ✓ El diseño de detalle o proyecto.
- ✓ La planificación y la elaboración del presupuesto.
- ✓ La dirección de la realización del proyecto.
- ✓ La cesión de la propiedad industrial de los resultados del proyecto.
- ✓ La gestión de adquisiciones del proyecto (compras).
- ✓ La explotación y/o el mantenimiento del objeto del proyecto.

Contrato: Servicios



La participación en la gestión de contratación de la empresa de ingeniería dependerá del tipo de contrato entre esta y la propiedad.

Según actúe la empresa de ingeniería como suministradora de servicios o contratista general, su relación con otras empresas (contratistas) será distinta.

En función de la relación entre la propiedad, la contrata y la ingeniería podemos encontrar dos tipos de contrato.
Según :

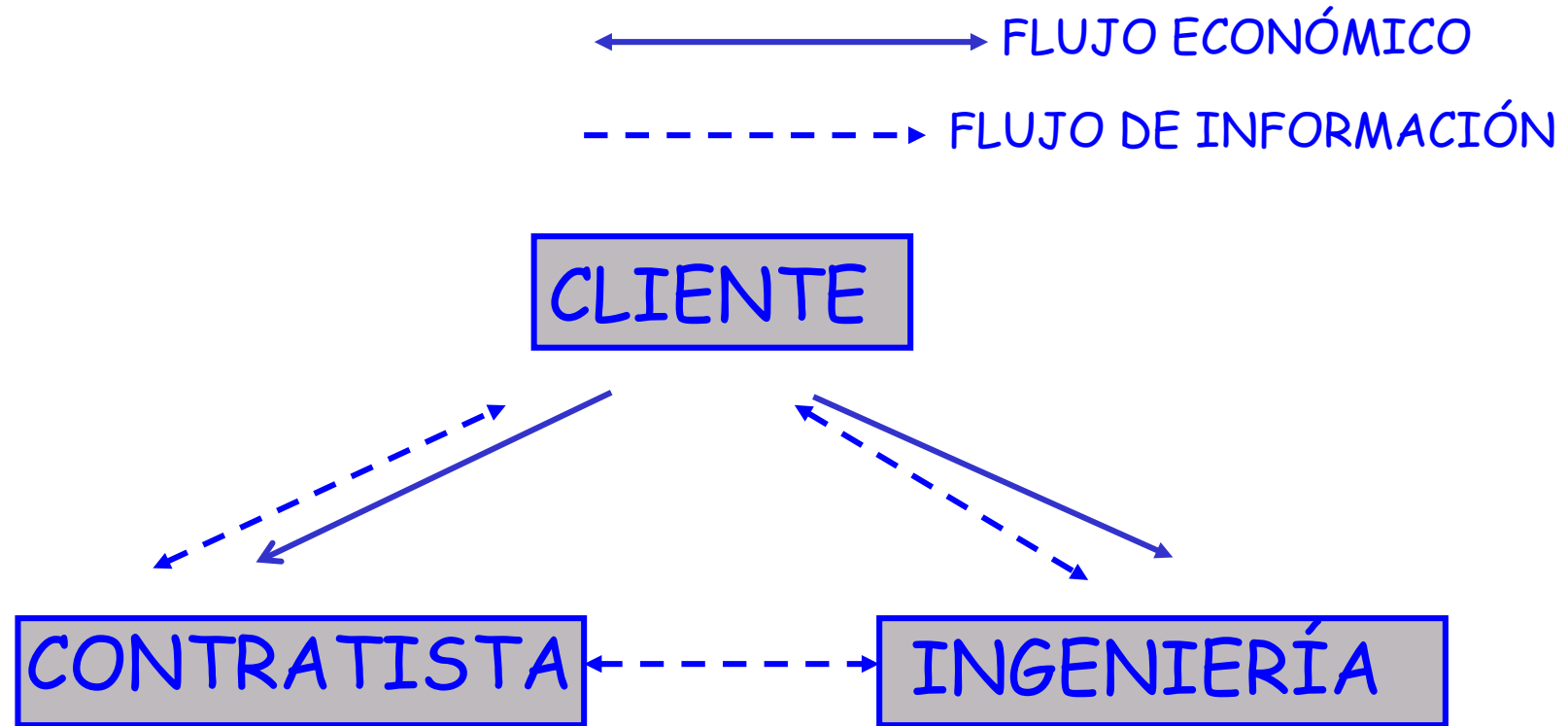
- ✓ Subcontratación.
- ✓ Llave en mano.

La primera decisión de la propiedad (con asesoramiento de la empresa proyectista) es la de la utilización de un contratista general o de varios contratistas especializados.

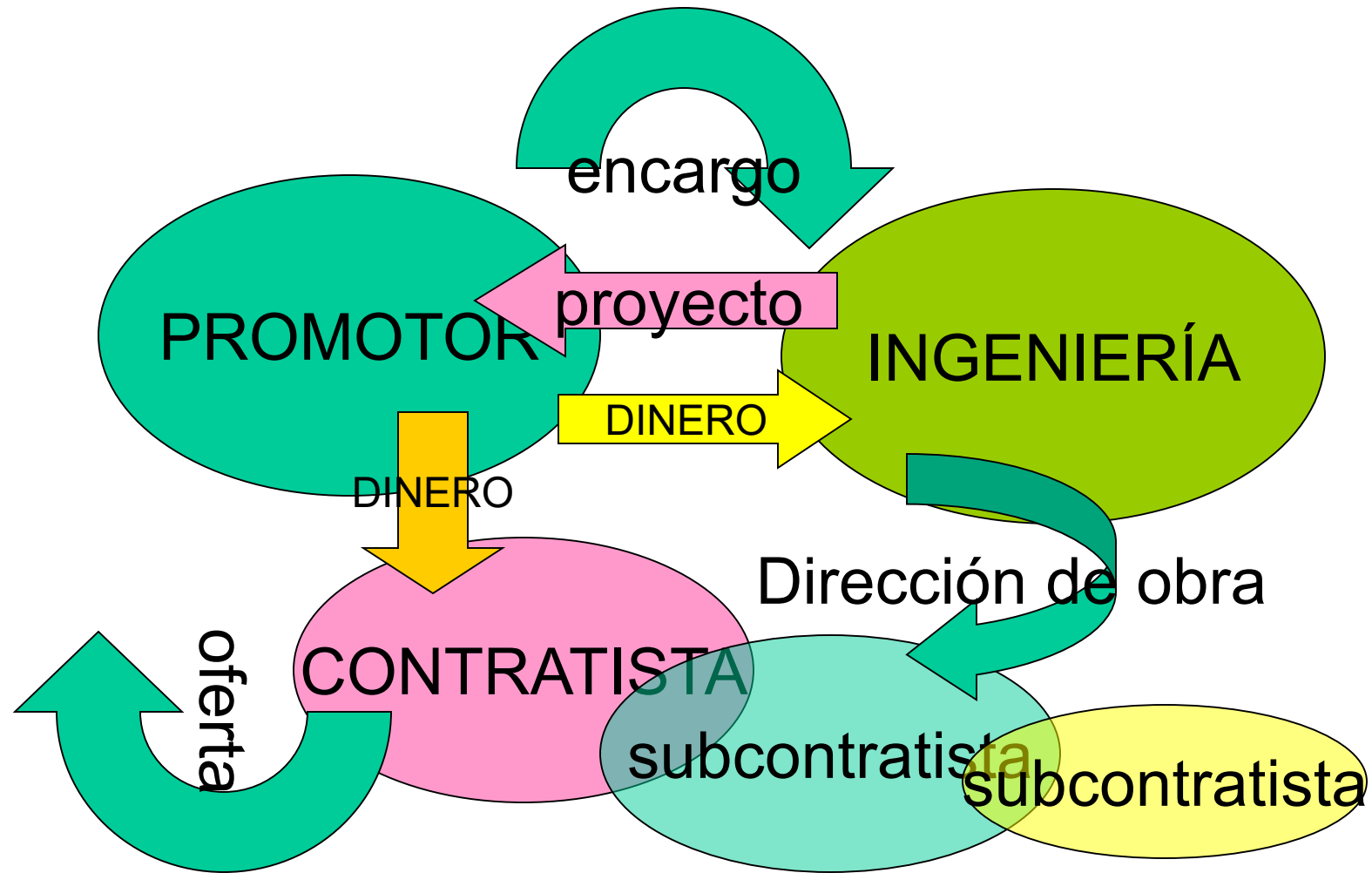
Actividades :

- ✓ Establecimiento de lista de posibles contratistas.
- ✓ Comprobación de su carga de trabajo.
- ✓ Petición de ofertas: planos y especificaciones.
- ✓ Análisis, comparación y recomendaciones.
- ✓ Adjudicación y contratación.

PARTES INTERESADAS EN EL PROYECTO: SUBCONTRATACIÓN



PROCESO DE CONTRATACIÓN



Contrato: Servicios. Llave en mano

Se da en todo tipo de proyectos: industriales y de instalaciones generales, de producción, de servicios auxiliares o en proyectos de la administración pública. Y en general en cualquier proyecto cuya valoración no esté tanto en los equipos como en un conjunto integrado con unas características de rendimiento garantizadas.

Se contratan como un conjunto integrado (unidad paquete) con responsabilidad completa por parte del suministrador.

La unidad paquete ha de ser objeto de una especificación técnica general, que es la que se utiliza para la petición de oferta.

Contrato: Servicios. Llave en mano

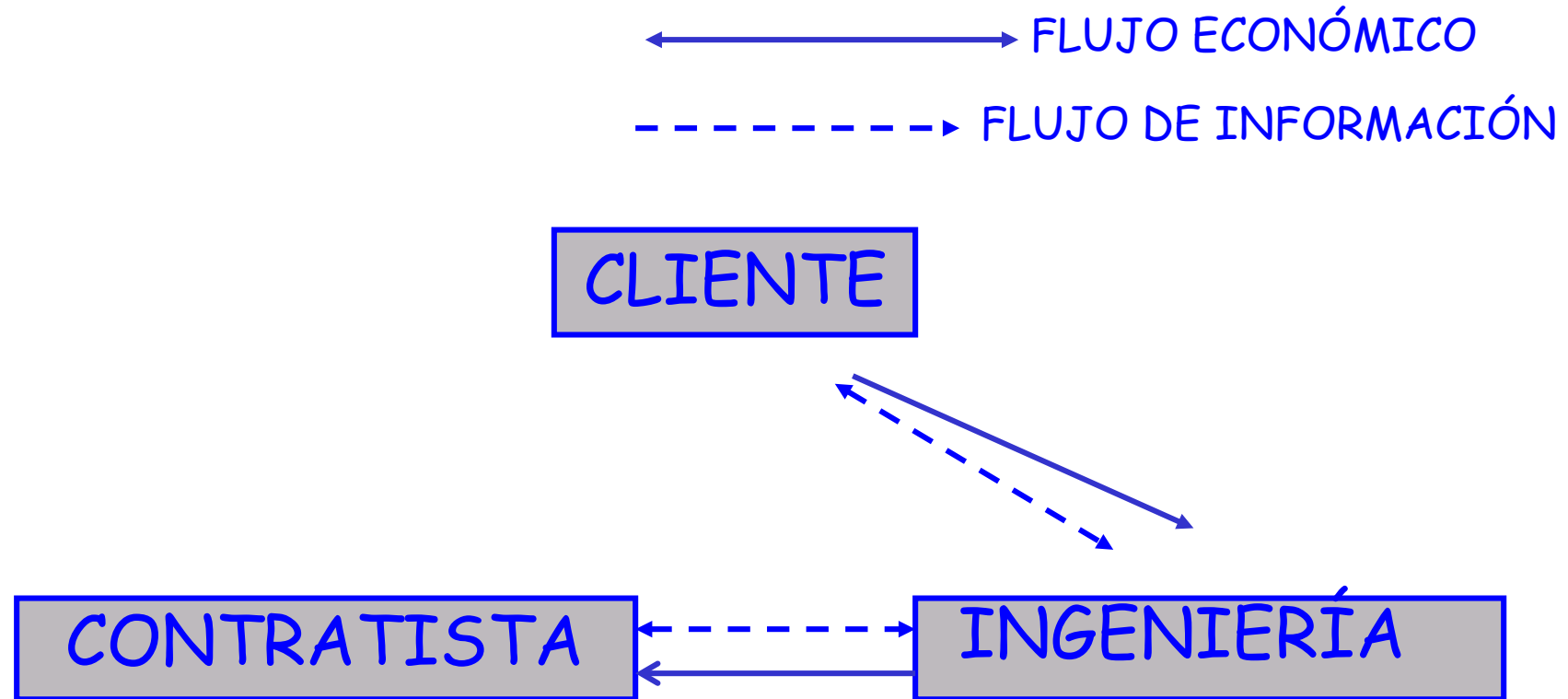


El objeto del contrato no es la adjudicación de determinados bienes o servicios, sino de un proyecto completo funcionando con un rendimiento garantizado.

Características :

- ✓ Hay que definirlas al comienzo del proyecto.
- ✓ Especificarlas en cuanto a consumos, producción y rendimientos.
- ✓ Tratarlas como si fuesen equipo único y con un único responsable.
- ✓ Responsabilidad global. Con garantías y responsabilidades parciales y totales.
- ✓ Transferencia de propiedad: unidad lista para funcionar.

PARTES INTERESADAS EN EL PROYECTO: LLAVE EN MANO



Contrato: Entregas del Proyecto (Deliverables).



Se denomina *entrega* a cualquier consecuencia, resultado o elemento que se pueda medir, tangible y verificable, que se debe de producir para terminar un proyecto o una parte del mismo.

En la edificación, por ejemplo, pueden ser entregas:

- ✓ Cimentación
- ✓ Estructura
- ✓ Cubiertas
- ✓ Cerramientos....

Contrato: Criterios de Éxito del Proyecto:



Son la respuesta a las preguntas:

- ✓ ¿Como se sabrá si el proyecto tendrá éxito o no?
- ✓ ¿Cuáles deberían ser los resultados?

Contrato: Criterios de Éxito del Proyecto:

En general, el producto/servicio objeto del proyecto debería:

- ✓ Ser entregado de acuerdo con el plan previsto. (Cumplir los plazos previstos).
- ✓ Cumplir los costes estimados. (Mantener el presupuesto).
- ✓ Cumplir las especificaciones técnicas.(Alcanzar los criterios de calidad):
 - ✓ Funcionalidad: Qué cosas hace.
 - ✓ Prestaciones: Cómo las hace. Relación entre la función y su coste o tiempo....

Contrato: Cierre. La fase de cierre del proyecto



La fase de cierre del proyecto incluye aspectos formales, relacionados con la **gestión** y aspectos de la **dirección** relacionados con el aprendizaje y el reconocimiento.

Se trata de una etapa importante pero que frecuentemente se realiza de manera incompleta o deficiente debido a los retrasos que se han acumulado en el proyecto, la necesidad de iniciar el próximo proyecto o simplemente la falta de planificación de esta actividad.

Procesos principales:

- Cierre del Contrato.
- Cierre Administrativo.

Contrato: Cierre. Gestión del cierre del proyecto



En los aspectos de gestión hay dos procesos importantes:

- **Cierre del contrato:** Finalización de las relaciones contractuales con clientes y proveedores, incluyendo los planes de resolución de los asuntos o problemas pendientes.

La finalización anticipada de un contrato es un caso especial de cierre, que puede deberse a un acuerdo mutuo entre las partes, al incumplimiento de una de las partes o a la conveniencia del comprador siempre que el contrato así lo prevea. En este caso los derechos y responsabilidades de las partes están incluidos en una cláusula de rescisión.

Contrato: Cierre. Gestión del cierre del proyecto

- **Cierre administrativo:** Reuniendo, generando, archivando y distribuyendo, mediante el *informe de cierre del proyecto*, la información que formaliza la terminación del proyecto, a fin de reflejar los resultados finales y archivar dicha información para su uso en el futuro.

Resultados:

Archivos del proyecto.

Aceptación formal del cierre.