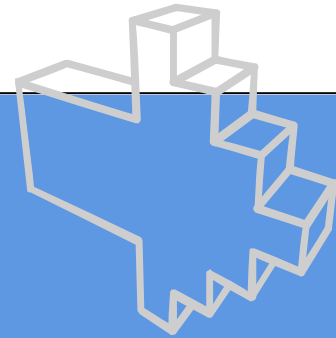




Anexos

IV.A4 Arquitectura de procesos



Índice

IV.A4.1 Enfoque basado en procesos

IV.A4.2 Definición de los procesos

IV.A4.3 Despliegue de los procesos

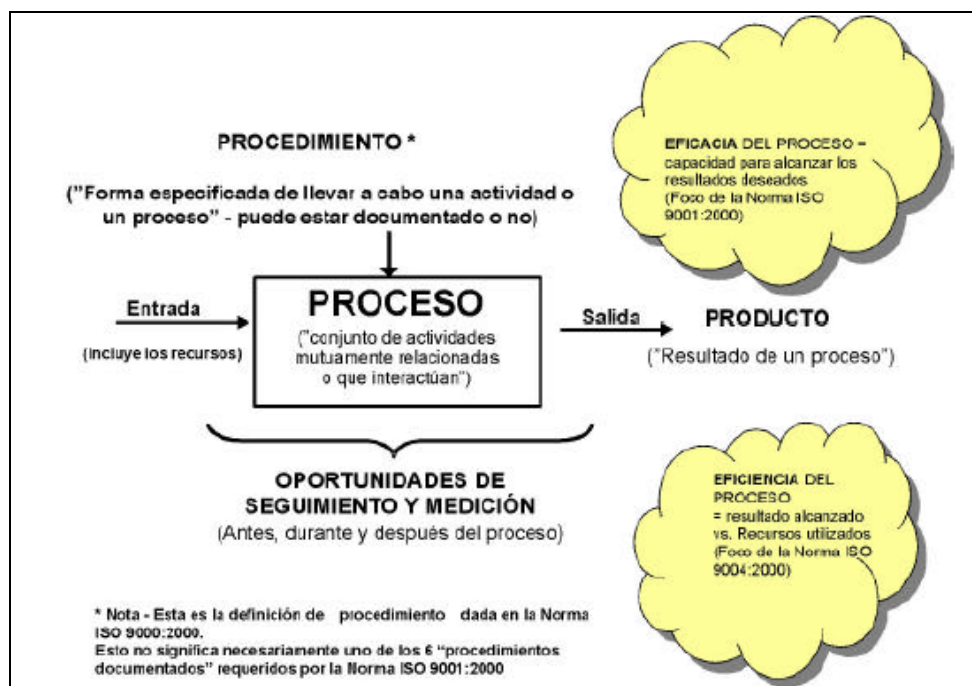
IV.A4.4 Objetivos de la arquitectura de procesos

IV.A4.1 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Un **proceso** puede ser definido como un conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de uno o más inputs (entradas) los transforma, generando un output (resultado).

Para la definición de los procesos debemos considerar los siguientes elementos:

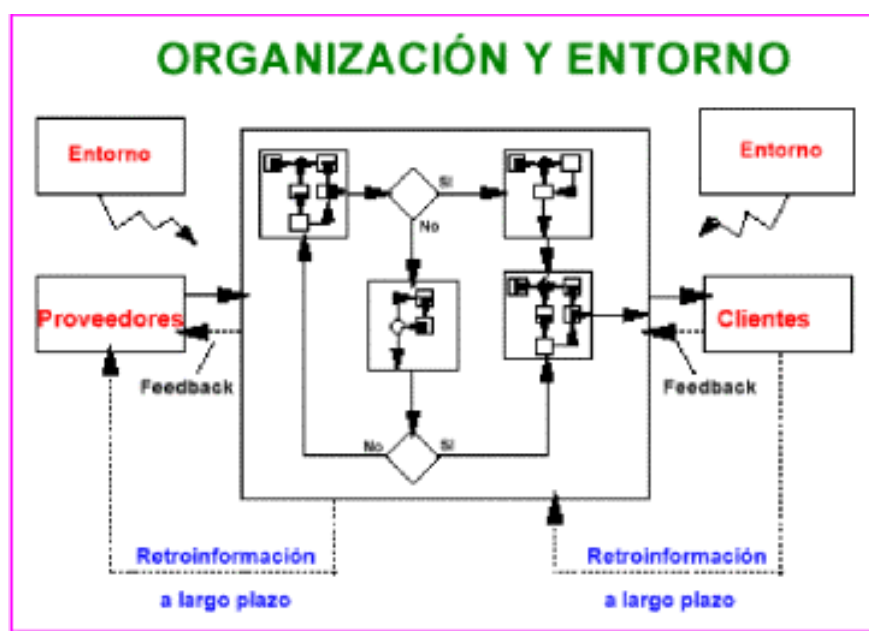
- **PROCESO:** cualquier actividad, o serie de actividades, que transforma inputs en outputs, utilizando recursos y estando sujetos a controles particulares.
- **OUTPUTS:** Los resultados de la transformación de los inputs. Los outputs es lo que reciben los clientes del proceso. Si satisfacen o superan sus necesidades, entonces se habrá logrado el resultado. Los outputs suelen ser pocos y suelen ser productos / servicios o información. Deben expresarse en formato nombre/verbo (oferta entregada al cliente, informe trimestral presentado,...).
- **INPUTS:** son entidades que se transforman por el proceso de crear los outputs. Por lo general también suelen ser productos / servicios y/o información. Los inputs los reciben de los proveedores las personas que llevan a cabo el proceso. Se generan fuera del proceso y pueden servir como entrada para desencadenar el proceso o ser requeridos en alguna de las etapas intermedias para poder realizar alguna actividad.
- **CONTROLES:** Definen, regulan e influyen en el proceso, aunque éste no los transforma. Los controles son internos o externos a la organización de transporte. En los controles internos se incluyen procedimientos, presupuestos, calendarios, etc. En los controles externos se incluye la legislación aplicable y el asesoramiento profesional. Los controles pueden ser obligatorios o consultivos.
- **RECURSOS:** son factores contributivos que son necesarios para llevar a cabo la transformación, pero que en sí no se transforman. Aquí se consideran las personas que realizan el proceso y los recursos físicos que necesitan para hacerlo (máquinas, herramientas, formación, ...).



Las actividades de cualquier organización pueden ser concebidas como integrantes de un proceso determinado. De esta manera, cuando un cliente entra en un comercio para efectuar una compra, cuando se solicita una línea telefónica, un certificado de empadronamiento, o la inscripción de una patente en el registro correspondiente, se están activando procesos cuyos resultados deberán ir encaminados a satisfacer una demanda.

Desde este punto de vista, una organización de transportes cualquiera puede ser considerada como un sistema de procesos, más o menos relacionados entre sí, en los que buena parte de los inputs serán generados por proveedores internos, y cuyos resultados irán frecuentemente dirigidos hacia clientes también internos.

Esta situación hará que el ámbito y alcance de los procesos no sea homogéneo, debiendo ser definido en cada caso, cuando se aborda desde una de las distintas estrategias propias de la gestión de procesos. Quiere esto decir que, a veces, no es tan evidente dónde se inicia y dónde finaliza un proceso, siendo necesario establecer una delimitación a efectos operativos, de dirección y control del proceso.



El enfoque basado en procesos es un cambio profundo en la organización de transporte ya que representa pasar de modelos tradicionales de organización basados en la función, la jerarquía y la estructura a modelos enfocados al cliente (tanto interno como externo). Un proceso puede ser realizado por una sola persona, o dentro de un mismo departamento. Sin embargo, los más complejos fluyen en la organización a través de diferentes áreas funcionales y departamentos, que se implican en aquél en mayor o menor medida.

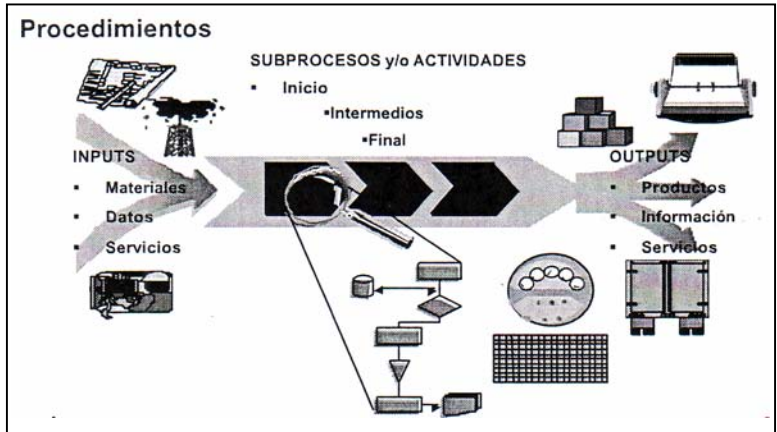
El hecho de que en un proceso intervengan distintos departamentos dificulta su control y gestión, diluyendo la responsabilidad que esos departamentos tienen sobre el mismo. En una palabra, cada área se responsabilizará del conjunto de actividades que desarrolla, pero la responsabilidad y compromiso con la totalidad del proceso tenderá a no ser tomada por nadie en concreto.

Evidentemente, la organización funcional no va a ser eliminada. Cualquier organización de transporte posee como característica básica precisamente la división y especialización del trabajo, así como la coordinación de sus diferentes actividades, pero una visión de la misma centrada en sus procesos permite un mejor desarrollo de los mismos, así como la posibilidad de centrarse en los receptores de los outputs de dichos procesos, es decir en los clientes. Por ello, tal vez la gestión por procesos es un elemento clave en la gestión de la calidad.

IV.A4.2 DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS

La definición de los procesos es una de las herramientas esenciales más importantes para la mejora continua ya que:

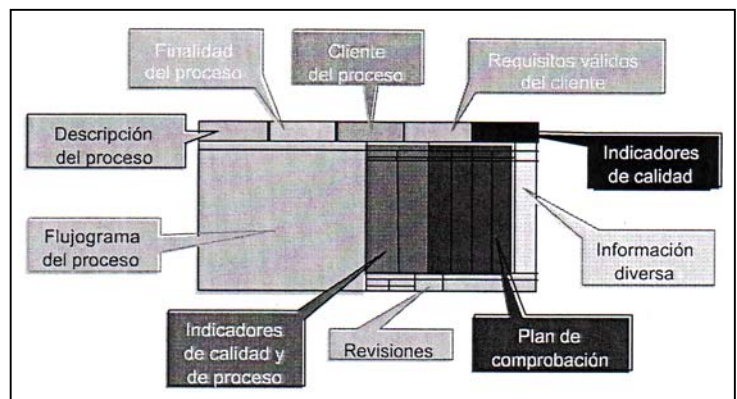
- Se utiliza para entender y/o perfeccionar los procesos existentes y para diseñar nuevos procesos.
- Permite asegurarse de que los procesos están correctamente diseñados, así como detectar las carencias y necesidades de los clientes.
- Contribuye a definir otras influencias en el proceso y, de este modo, ayuda al equipo a entenderse con la complejidad.



Para una correcta utilización de esta herramienta es conveniente que participen todas las partes interesadas en el proceso. No es conveniente utilizarla de forma aislada. En la definición de los procesos es interesante que esté representada la voz del cliente con el objetivo de definir y acordar sus carencias y necesidades.

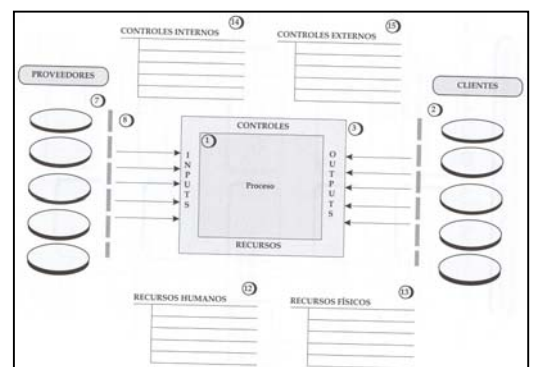
El gráfico adjunto se muestra un ejemplo de una ficha de proceso donde se pueden recoger todos los datos derivados de la definición del proceso.

La definición de los procesos se inicia con la identificación del **nombre y la finalidad del proceso**. A continuación, se debe delimitar el **alcance** del mismo. Esto ayuda a identificar qué actividades se están incluyendo y cuales se están excluyendo. Puede que en ocasiones surjan dificultades para asignar el nombre y el ámbito al proceso. Es posible que surjan tantas dudas sobre lo que se incluye y lo que se excluye que la única salida sea elaborar un diagrama de flujo con lo que se abarque en la definición del proceso. Para la definición de los procesos puede ser conveniente utilizar una plantilla como la que se muestra en la figura.



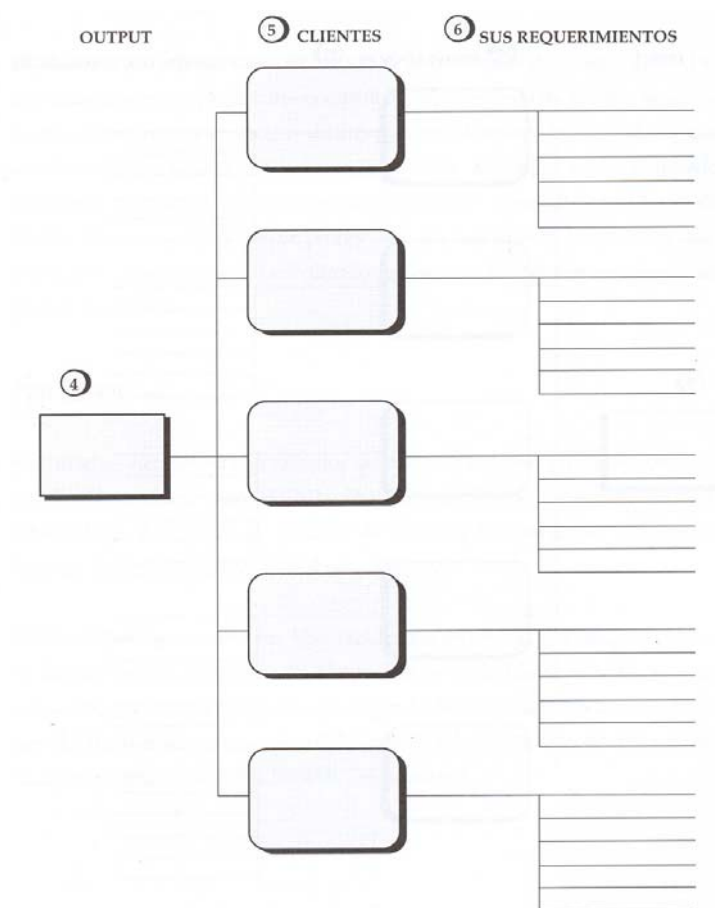
En tercer lugar, es conveniente definir los **proveedores y clientes** del proceso e identificar todos los **inputs/outputs** principales del mismo. No obstante, debemos ser prudentes y no incluir demasiados, confundiéndolos con carencias o necesidades del cliente. Un output puede llegar a todos los clientes o un cliente puede recibir todos los outputs o puede darse cualquier combinación entre ambas posibilidades.

Son proveedores del proceso quienes le abastecen con sus outputs, bien sean funciones dentro de la propia



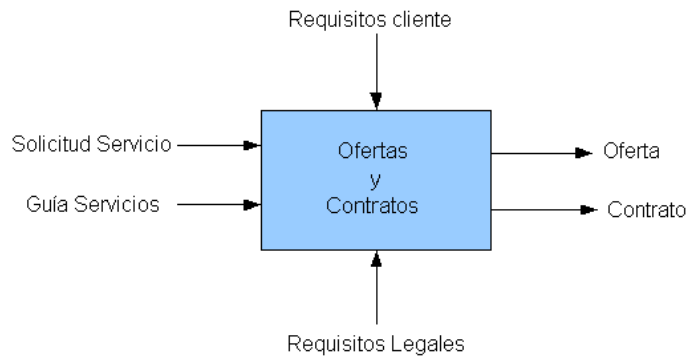
organización o bien otras organizaciones. Se definen en función de la lista de inputs. Clientes del proceso son las personas que van a utilizar el output del mismo. Pueden ser internos (dentro de la organización) o externos (otras organizaciones). Ejemplo: el inventario resultado del proceso de mantenimiento de vehículos puede ser una entrada del proceso de compras. Todo aquello que el cliente desea, quiere y espera obtener del output son los requisitos del cliente. Consiste en la descripción de sus necesidades y expectativas y, en ocasiones, es necesario traducirlas a características técnicas o a términos concretos de aplicación dentro de la propia organización.

En la identificación de los inputs y los outputs se debe tratar de asegurar la consistencia, es decir, debe tenerse en cuenta que todo lo que entra en el proceso, de algún modo, tendrá que salir. A veces sirve de ayuda poner en una lista los inputs y los outputs por orden cronológico. El primer input inicia el proceso y el último output lo concluye. Para la identificación de los proveedores/clientes y de los inputs / outputs puede ser interesante la utilización de una plantilla como la que se muestra en la figura.

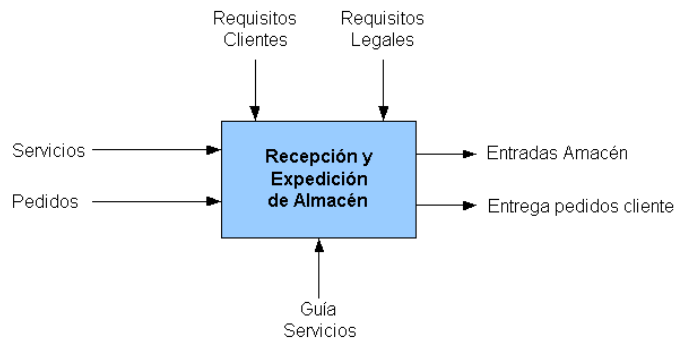


Asimismo, deberán identificarse los **recursos necesarios** (tanto físicos como humanos) para la realización del proceso con éxito. Si la lista de recursos es larga, se recomienda reducir a los 5 principales o agrupar los requerimientos. Los recursos físicos pueden incluir equipos, instalaciones o medios, pero no tiempo. El tiempo es inherente al proceso y los plazos y calendarios son controles. A continuación se muestran algunos ejemplos de definición de procesos:

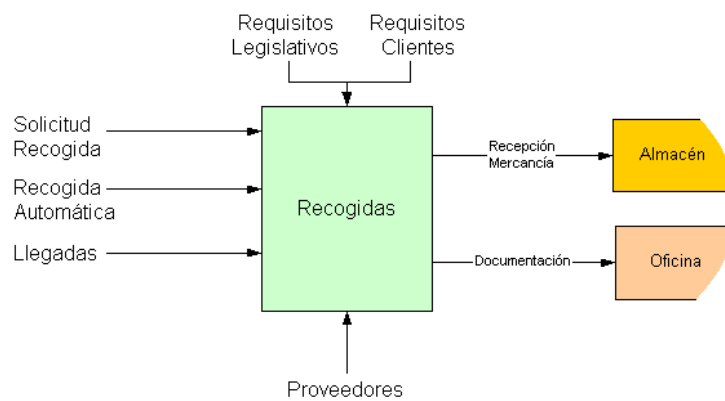
Proceso de elaboración, revisión y aceptación de ofertas y contratos

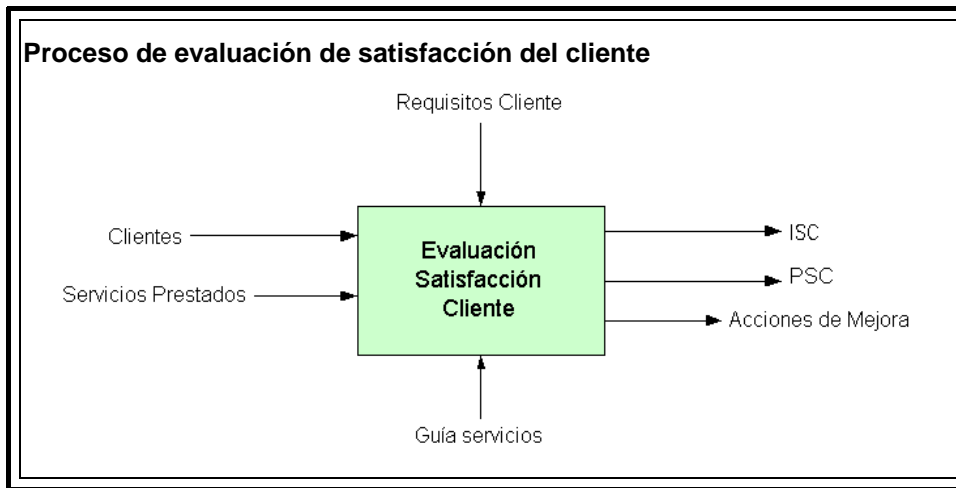


Proceso de control de recepción y expedición de almacén



Proceso recogidas

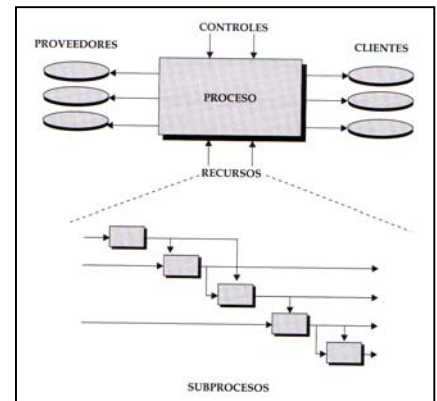




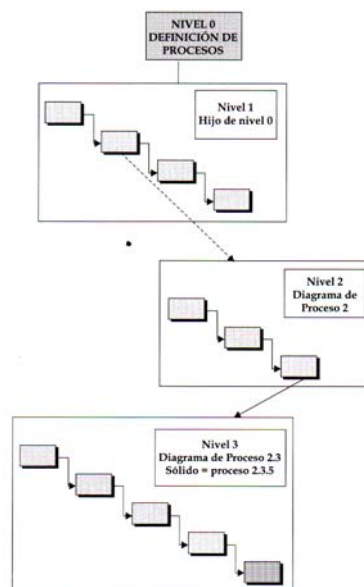
IV.A4.3 DESPLIEGUE DE LOS PROCESOS

Una vez definidos los procesos de la organización, el siguiente paso es el despliegue de los mismos, con el fin de llegar a identificar y estructurar los diferentes subprocesos o actividades que constituyen la totalidad del proceso, tal y como muestra la figura adjunta.

Con el despliegue de los procesos se pretende ir descomponiendo un proceso complejo de forma estructurada. Cada uno de los subprocesos puede a su vez ser descompuesto en actividades. De esta forma podemos descomponer procesos grandes y complejos en elementos manejables sin dejar de entender el conjunto.



Se ha demostrado mediante investigaciones que una persona normal puede asimilar de una vez aproximadamente cinco o seis bloques de información en este tipo de diagramas y retener una idea de los enlaces. Por esta razón, lo ideal sería que no hubiese más de cinco o seis subprocesos en cada proceso. En la figura adjunta se muestra un ejemplo de despliegue de procesos:



Para la **definición de los subprocesos** que conforman un proceso, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Partiendo de la definición del proceso inicial, se analizarán las diferentes partes o subprocesos con las personas que participen en este proceso. Se debe intentar agrupar estos subprocesos de tal forma que no aparezcan más de cinco o seis subprocesos.
- A partir de los subprocesos identificados, se deberá definir las principales interacciones entre éstos, de tal forma que todos deberán tener al menos un output, un input, un recurso y un control.

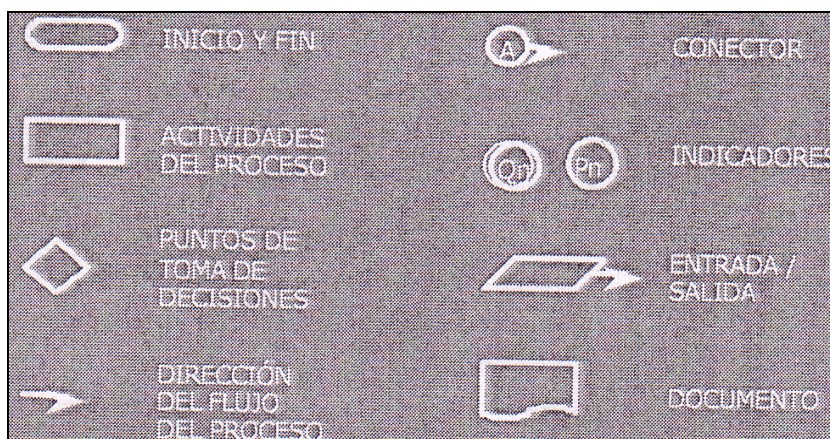
Una vez definidos los diferentes subprocesos que forman parte del proceso original, se deberían representar gráficamente estos subprocesos mediante diagramas de flujo. Un **diagrama de flujo** de cualquier actividad divide el trabajo en etapas y cada una de éstas en tareas. El trabajo llega a una etapa, se le añade valor y pasa a la siguiente. Cada etapa tiene un proveedor (la anterior) y un cliente (la posterior). Cada etapa es cliente (interno) de la anterior y debe buscar la satisfacción de su cliente. La última etapa envía el servicio al cliente final.

Los diagramas de flujo permiten:

- Visualizar las actividades o pasos de los procesos / subprocesos.
- Visualizar la secuencia u orden en que ocurren, las interrelaciones y las responsabilidades
- Ayudar a detectar dónde es conveniente establecer los puntos de control
- Ayuda a detectar ineficiencias
- Identificar las relaciones cliente / proveedor interno
- Servir de referencia para la redacción de los procedimientos
- Trabajar con un lenguaje común, sencillo y fácil de interpretar, evitando equivocaciones.

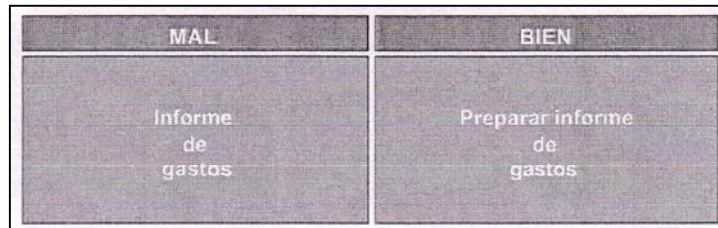
De este modo, desde el proveedor externo de materiales o servicios, la relación cliente-proveedor y el principio de la satisfacción del cliente se extienden a toda la organización. Esto permite trabajar en la mejora continua de la eficacia y eficiencia de los resultados parciales o totales con una comprensión notablemente más elevada de los problemas recíprocos, de las respectivas exigencias, con un menor número de malentendidos, etc.-

La siguiente figura describe los **símbolos** más utilizados en los diagramas de flujo:

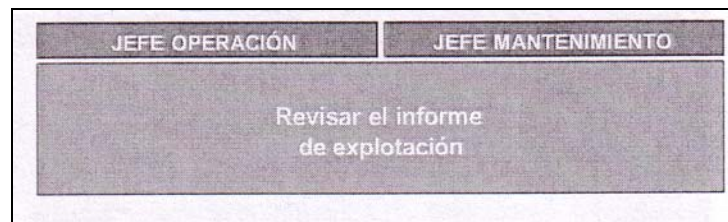


A continuación se muestran **algunas recomendaciones** a la hora de realizar diagramas de flujo:

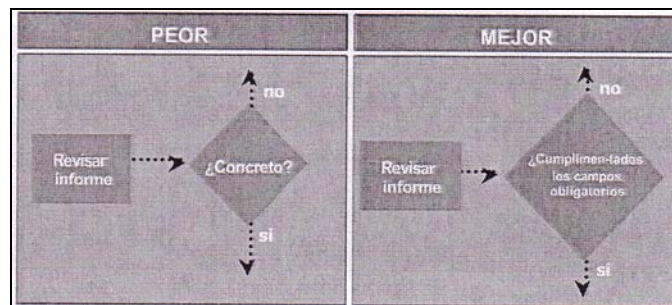
- Identificar la actividad con un verbo.



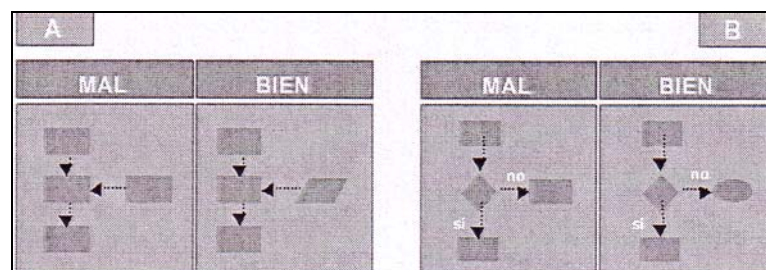
- Considerar tareas compartidas, cuando las haya.



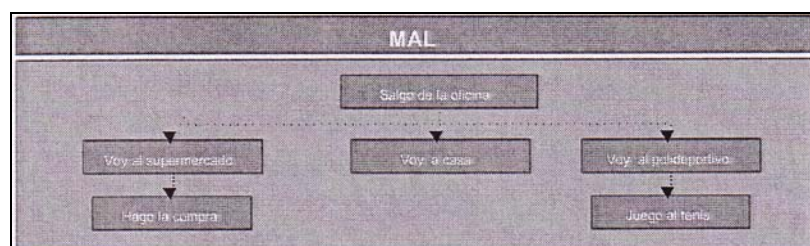
- Conseguir concreción u objetividad en las preguntas de los rombos de decisión.

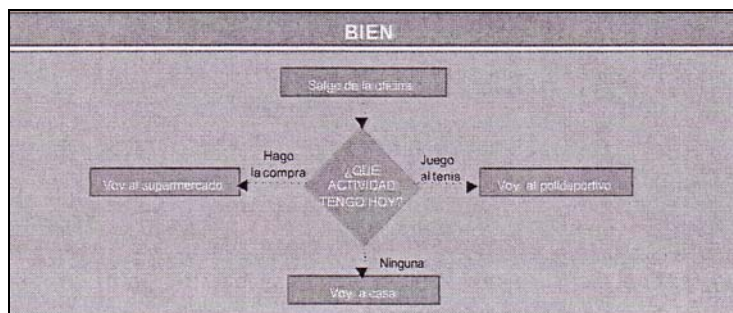


- No dejar cajas desconectadas del flujo principal.

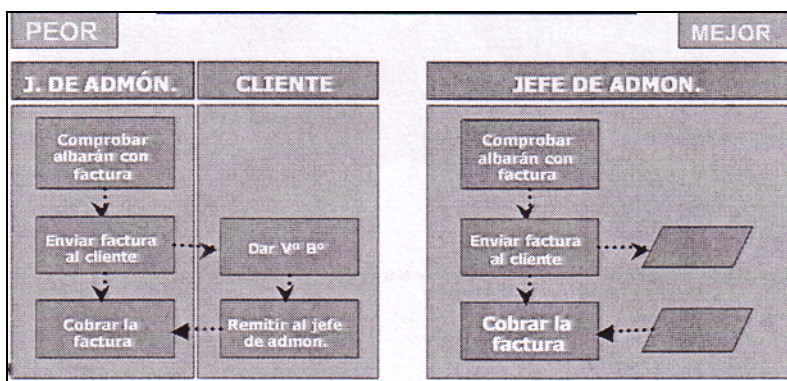


- Utilizar los rombos de decisión para plantear caminos alternativos.





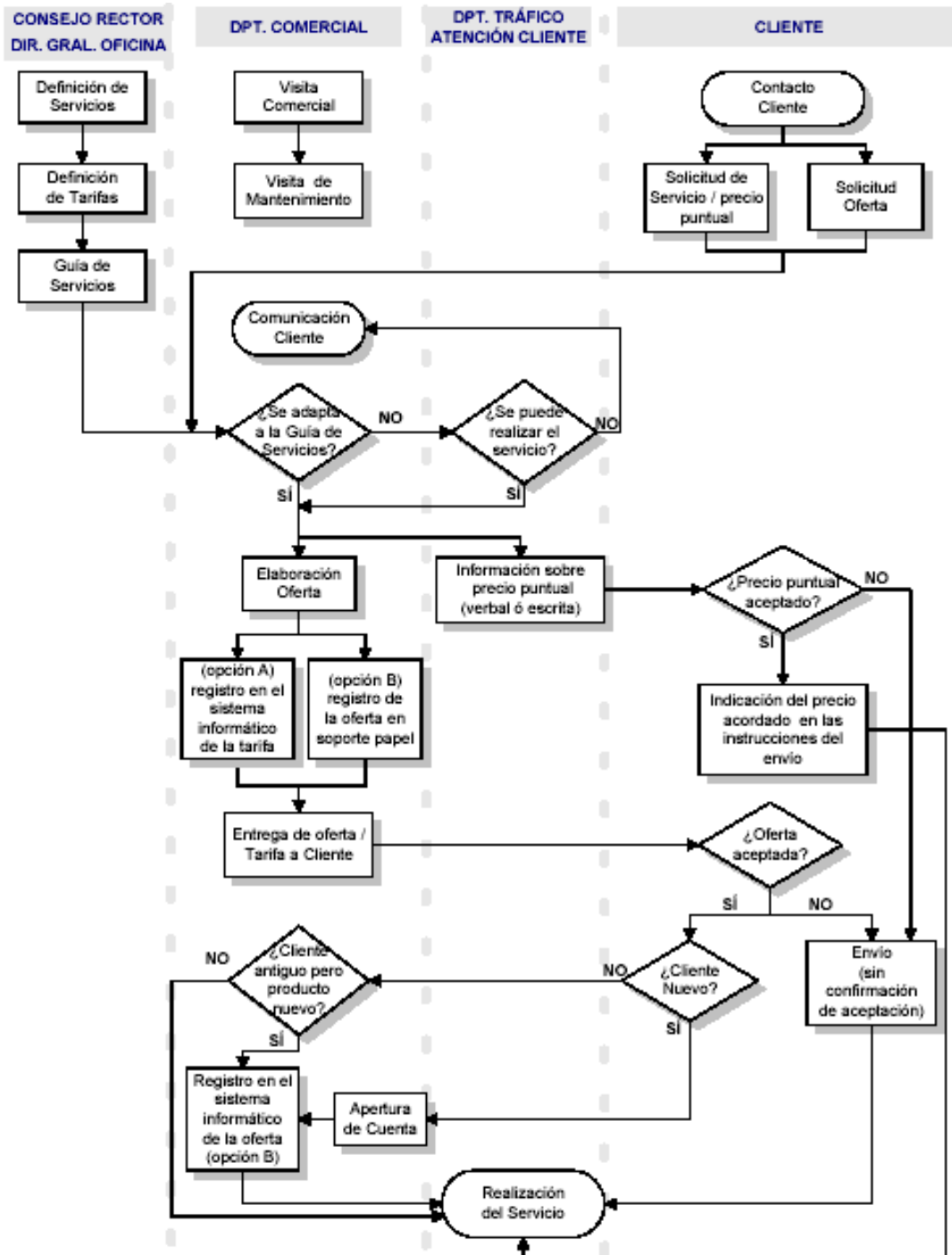
- No incluir como agentes del proceso a entidades externas a la organización al propio proceso.



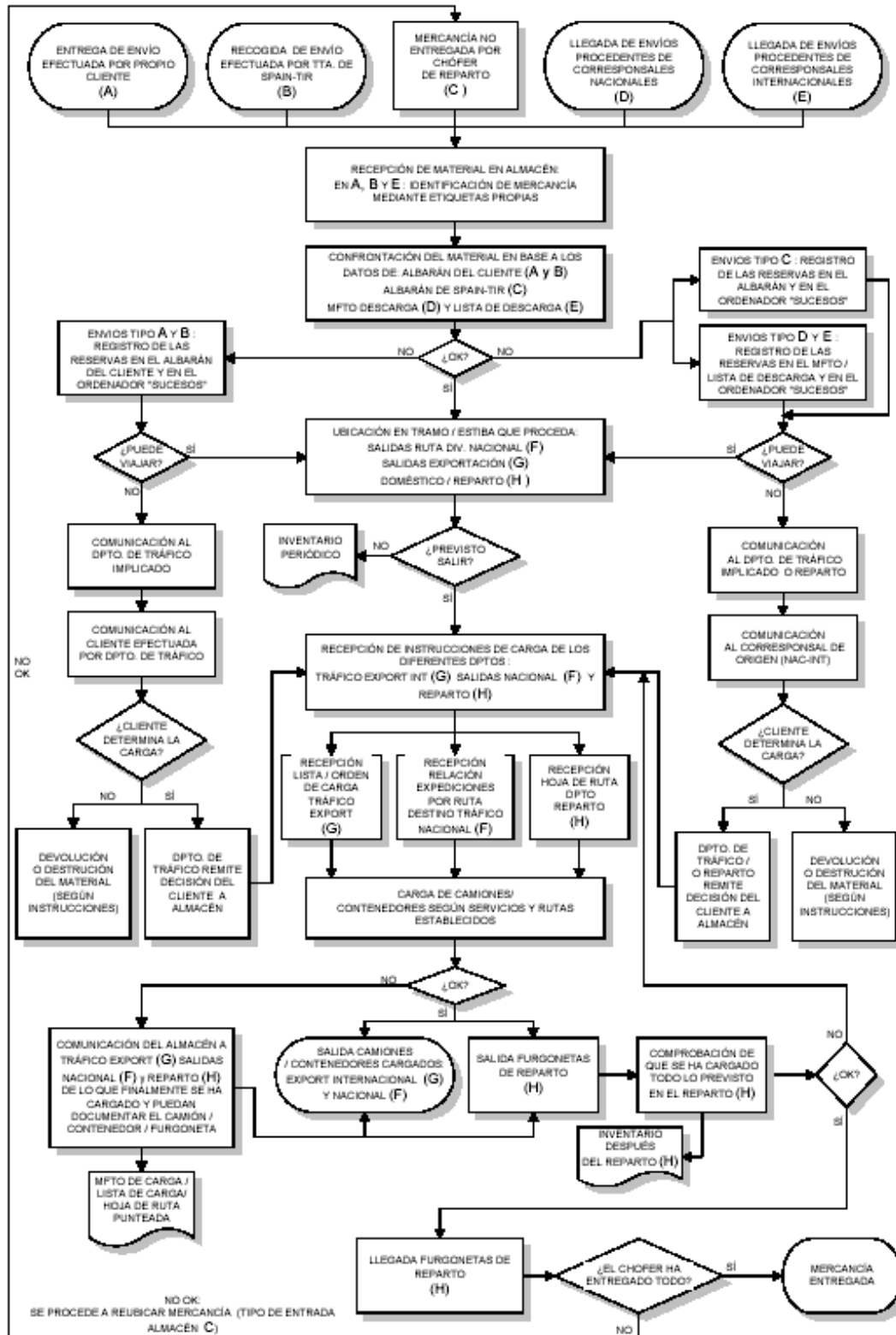
En las siguientes páginas se muestran cuatro ejemplos de diagramas de flujo correspondientes a:

- Elaboración, revisión y aceptación de ofertas.
- Gestión de almacén.
- Recogidas.
- Satisfacción del cliente.

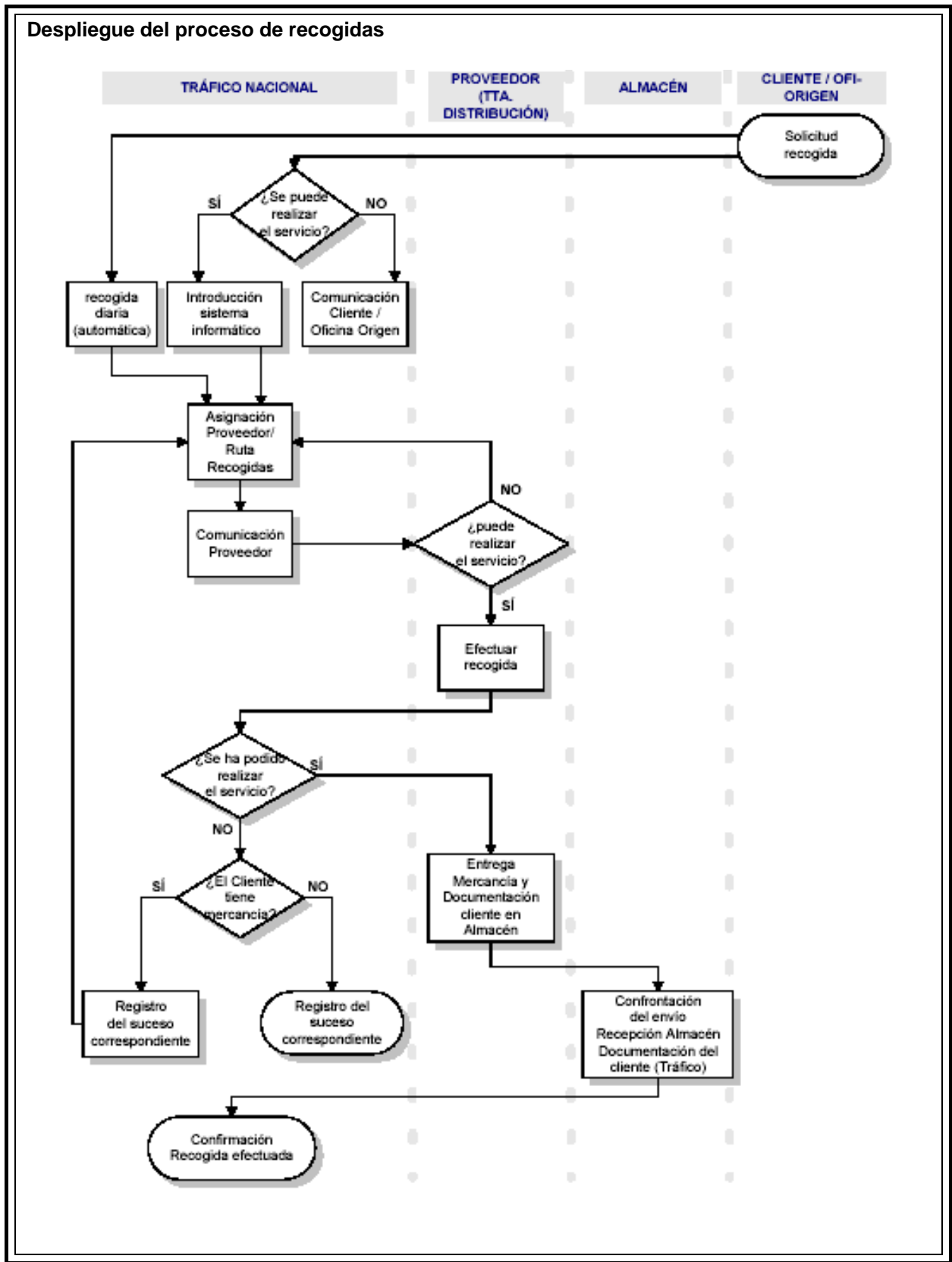
Despliegue del proceso de elaboración, revisión y aceptación de ofertas

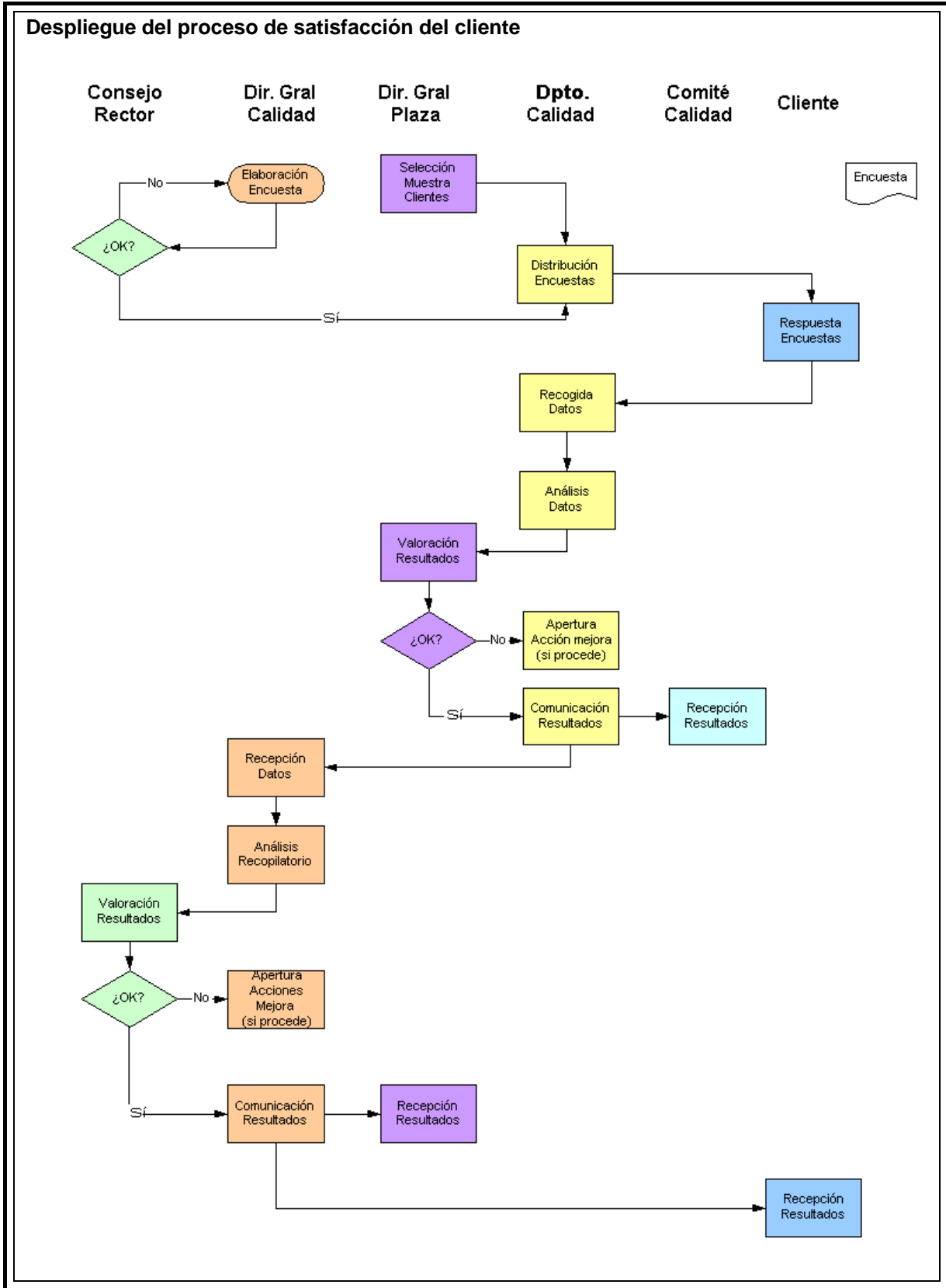


Despliegue del proceso de gestión de almacén



Despliegue del proceso de recogidas





IV.A4.4 OBJETIVOS DE LA ARQUITECTURA DE PROCESOS

Tal vez la principal característica de la Gestión de Procesos sean los objetivos que pueden plantearse, a saber:

- incrementar la eficacia,
- reducir costes,
- mejorar la calidad, y
- acortar los tiempos y reducir, así, los plazos de entrega del servicio.

Estos objetivos suelen ser abordados selectivamente, pero también pueden acometerse conjuntamente dada la relación existente entre ellos. Por ejemplo, si se acortan los tiempos es probable que mejore la calidad.

Además, en el enfoque basado en procesos, están presentes otras **características** que le confieren una personalidad bien diferenciada de otras estrategias y que suponen, en algunos casos, puntos de vista radicalmente novedosos con respecto a los tradicionales. Así, podemos indicar las siguientes:

- **Identificación y documentación.**
Lo habitual en las organizaciones de transporte es que los procesos no estén identificados y, por consiguiente, no se documenten ni se delimiten. Tal y como se expuso anteriormente, los procesos fluyen a través de distintos departamentos y puestos de la organización funcional, que no suele percibirlos en su totalidad y como conjuntos diferenciados y, en muchos casos, interrelacionados.
- **Definición de objetivos.**
La descripción y definición operativa de los objetivos es una actividad propia de la gestión. La característica del enfoque que nos ocupa es definir explícitamente esos objetivos en términos del cliente. Esto permitirá orientar los procesos hacia la calidad, es decir hacia la satisfacción de necesidades y expectativas del cliente.
- **Especificación de responsables de los procesos.**
Al estar, por lo común, distribuidas las actividades de un proceso entre diferentes áreas funcionales, lo habitual es que nadie se responsabilice del mismo, ni de sus resultados finales.

El enfoque basado en procesos introduce la figura esencial de propietario del proceso: es una persona que participa en sus actividades y esta persona será la responsable última, teniendo control sobre el mismo desde el principio hasta el final. Generalmente este papel es asignado a un mando o directivo.

El propietario del proceso puede delegar este liderazgo en un equipo o en otra persona que tenga un conocimiento importante sobre el proceso. En este caso, es vital que el propietario del proceso esté informado de las acciones y decisiones que afectan al proceso, ya que la responsabilidad no se delega.

- **Reducción de etapas y tiempos.**
Generalmente existe una sustancial diferencia entre los tiempos de proceso y de ciclo. La gestión de procesos incide en los tiempos de ciclo, y en la

reducción de las etapas, de manera que el tiempo total del proceso disminuya.

- **Simplificación**, intentando reducir el número de personas y departamentos implicados, en un ejercicio de simplificación característico de esta estrategia de gestión.
- **Reducción y eliminación de actividades sin valor añadido.**
Es frecuente encontrar que buena parte de las actividades de un proceso no aportan nada al resultado final. Puede tratarse de actividades de control, duplicadas o, simplemente, que se llevan a cabo porque surgieron, por alguna razón más o menos operativa en principio, pero que no se justifica su presencia en la actualidad. La gestión de procesos cuestiona estas actividades dejando perdurar las estrictamente necesarias, como aquellas de evaluación imprescindibles para controlar el proceso o las que deban realizarse por cumplimiento de la legalidad y normativa vigente.
- **Reducción de burocracia**
- **Ampliación de las funciones y responsabilidades del personal.**
Con frecuencia es necesario dotar de más funciones y de mayor responsabilidad al personal que interviene en el proceso, como medio para reducir etapas y acortar tiempos de ciclo. La implantación de estos cambios afecta fuertemente al personal, por lo que ha de ser cuidadosamente llevada a cabo para reducir la resistencia que pudiera darse en las personas implicadas.
- **Inclusión de actividades de valor añadido**, que incrementen la satisfacción del cliente del proceso.