

6 Modelado e Integración de Procesos

6.1 Gestión y Reingeniería de Procesos

Una vez planteados los procesos clave llevados a cabo por el departamento de operaciones de una terminal de vehículos, vamos a estudiar la necesidad que tienen dichas terminales de gestionar dichos procesos de una manera más eficiente y de llevar a cabo una reingeniería de sus procesos para conseguir dicho objetivo.

Las compañías son tan eficaces como lo son sus procesos. Para evitar las ineficacias que habitualmente afectan a las empresas (procesos con bajo rendimiento, falta de atención al cliente, poca conexión inter-departamental, subproceso inútiles, excesivas inspecciones de los procesos o subprocesos, reprocesos, etc.) estas se plantean como mejorar sus procesos, mediante la reingeniería de procesos, y mejorar su funcionamiento general. A esta medida ha contribuido que las nuevas normas de calidad ISO 9000:2000 ya planea la gestión por procesos para la mejora de la calidad.

Podemos definir un proceso como un conjunto de actividades relacionadas entre sí dentro de una compañía, que a partir de diferentes entradas de información o materiales dan lugar a ciertas salidas de información o materiales con valor añadido.

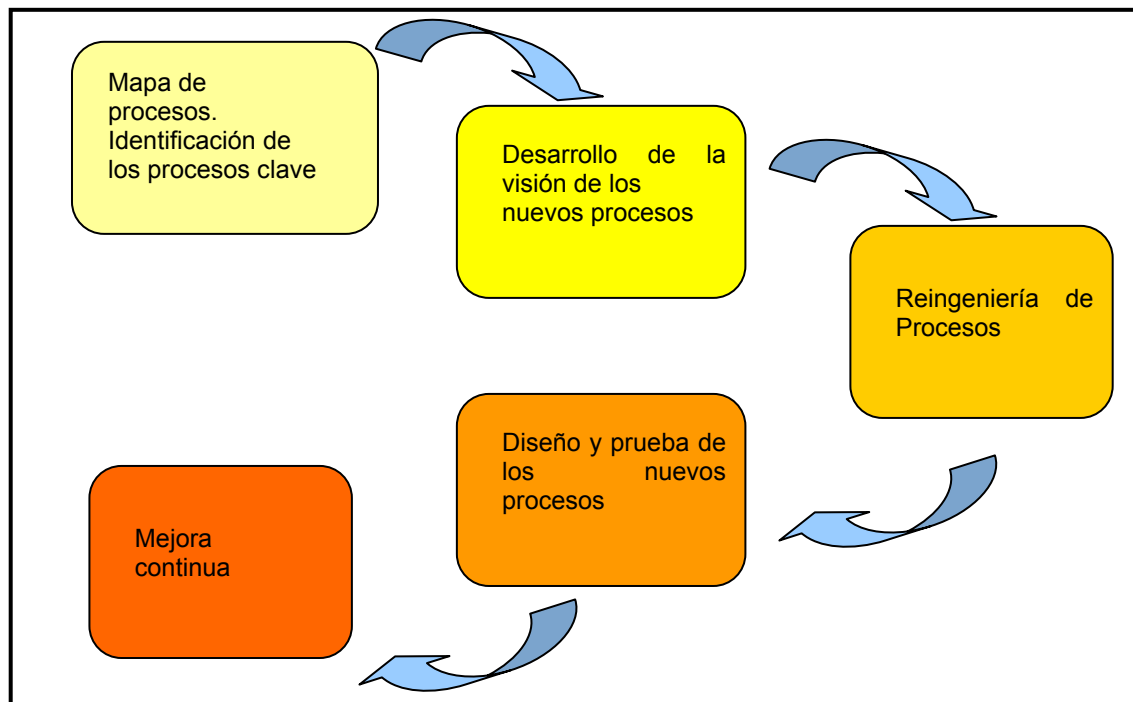
A la hora de plantearse una reingeniería y nueva gestión de los procesos de la compañía, se deben perseguir los siguientes objetivos generales:

- Mayores beneficios económicos, debido tanto a la reducción de costes asociados al proceso como al incremento de rendimiento de los procesos.
- Mayor satisfacción del cliente debido a la reducción del plazo de servicio y mejora de la calidad del producto/servicio.
- Mayor satisfacción del personal debido a una mejor definición de procesos y tareas.

- Mayor conocimiento y control de los procesos.
- Conseguir un mejor flujo de información y materiales.
- Disminución de los tiempos de proceso del producto o servicio.
- Mayor flexibilidad frente a las necesidades de los clientes.

Lo habitual es comenzar con la reingeniería de procesos, como punto de partida para continuar con los conceptos de mejora continua. Es decir, primero debemos hacer bien lo que habitualmente hacemos (reingeniería de los procesos) antes de plantearnos su mejora.

Gráfico 31 : Reingeniería de procesos.



Fuente: Elaboración propia

La metodología de esta reingeniería, tal y como se ve en el esquema anterior, sería:

a) Creación del equipo global del proyecto, que es el equipo que dirigirá la transformación de la compañía, estando implicada en el mismo equipo algún miembro de la dirección de la compañía (que es quien tomará las decisiones que afecten a cuestiones estratégicas para la organización).

b) El primer paso que este equipo del proyecto debe tomar, es establecer el mapa de procesos, identificando los procesos clave (es decir, los que más importancia tienen sobre los resultados económicos de la empresa) y definiendo la visión del proyecto, es decir, los resultados finales que se esperan del proyecto.

c) A partir de aquí, se deben definir los indicadores que nos irán dando la medida de la evolución del proyecto.

d) Se deben establecer prioridades en los procesos más importantes, de forma que se deben identificar en primer lugar cuales son los elementos que definen el éxito de la reingeniería de procesos, que denominaremos Factores Críticos de Éxito, es decir, aquellos procesos que se deben cambiar de forma indispensable para conseguir el éxito.

e) Para cualquier proyecto de este tipo, es fundamental unir la estrategia de la compañía a los procesos que se establezcan como procesos clave en el mapa de procesos, uniendo los indicadores de los procesos a los objetivos de la empresa.

f) Es de vital importancia para la consecución del éxito, definir los objetivos y la visión que planteamos para cada uno de los procesos durante todo el proceso de cambio y para después, lo que nos llevará a conducir los esfuerzos (que siempre son limitados) tanto en la reingeniería de los procesos clave como en la mejora continua. Este paso es muy importante, ya que si no hemos planteado donde queremos llegar, no podremos escoger el camino correcto.

g) Se deben crear equipos de reingeniería para los diferentes procesos, estableciendo en el mismo un líder e implantando los indicadores que nos darán idea de la evolución del proceso. Es obvio, que cuanto más se involucre la dirección de la compañía, más fácil será arrastrar al resto de personal con la máxima colaboración.

Los siguientes conceptos son la base de la metodología necesaria para afrontar la reingeniería de procesos:

- Metodología sólida y contrastada para el desarrollo e implantación de la reingeniería.
- El conocimiento de los procesos por los integrantes de la organización.
- Las mejores prácticas y sugerencias habitualmente aportadas por consultores externos a la organización.

- El desarrollo de los sistemas de información que soporten los nuevos procesos.
- Una visión global de los procesos, que consiga optimizar los procesos de una manera no solo local sino global.

Una vez completada la reingeniería de los procesos, se está en disposición de comenzar con el proceso de mejora continua.

Este tipo de proyectos de reingeniería, requieren como es natural un trabajo continuo de seguimiento y control de los procesos nuevamente establecidos, de tal manera que se comprueben periódicamente sus indicadores y se establezcan medidas de optimización y control. Los proyectos de reingeniería deben aportar a la compañía un beneficio claro a sus resultados, al optimizar sus procesos clave, que son los que afectan a la cuenta de resultados.

La incorporación de las nuevas tecnologías al concepto de reingeniería permite redefinir los procesos alcanzando grados de eficacia y eficiencia impensables hace unos años. Las organizaciones que sean capaces de descubrir estas posibilidades e implantarlas correctamente, conseguirán ventajas competitivas consiguiendo:

- Optimización de los procesos empresariales.
- Acceso a información confiable, precisa y oportuna.
- La posibilidad de compartir información entre todos los componentes de la organización.
- Eliminación de datos y operaciones innecesarias.
- Reducción de tiempos y de los costes de los procesos.

En cuanto a los procesos que tienen oportunidades de mejora, en cualquier proceso en el que existan intercambios de información, el impacto de las nuevas tecnologías será muy importante. Una de las posibilidades más importantes en la mejora de sus procesos empleando Internet es la posibilidad de enviar y compartir información rápidamente con socios, clientes y proveedores y así aumentar el valor añadido de nuestra actividad, lo que es más importante teniendo en cuenta que uno de los intereses de los operadores logísticos es poder ofrecer a sus clientes la información más completa de los vehículos.

La gestión del flujo logístico de vehículos requiere unas necesidades específicas de información e identificación de la mercancía. Representa una parte muy importante del negocio logístico de la terminal de vehículos en el que pueden estar implicadas varias empresas en el mismo proceso y que por ello, necesita un sistema fiable y rápido de transferencia de información.

Además del flujo logístico y almacenamiento, en algunas terminales se trabaja como concesionario y taller, y se realizan determinados servicios a los automóviles, desde inspecciones hasta reparaciones y montaje de componentes. En este caso existe una gestión del trabajo en taller, de los repuestos utilizados y esto tiene una repercusión contable ya que se gestionan mercancías en propiedad. En la presente tesis se propondrá una solución a la problemática de la gestión de entradas, almacenamiento y salida de mercancías. La gestión de los repuestos, su aprovisionamiento y la gestión de las operaciones, con su repercusión contable y de imputación de costes queda inicialmente fuera del alcance de esta tesis.

Por otra parte, el flujo y control logístico a los que se someten los vehículos es básicamente el mismo que en el resto de mercancías. Se gestionan las entradas, se realiza una confrontación de los vehículos, se ubican y se les da salida en un determinado momento. Además se pueden gestionar cambios de ubicación para dar determinados servicios a los vehículos. Se controla además su estado aduanero, diferenciando entre mercancía despachada, pendiente de despacho o en régimen de depósito aduanero.

Los vehículos se identifican por un número de serie (número de chasis, bastidor, o VIN ⁹³). Se deben almacenar además otros datos para la identificación, como la marca, el modelo y en los casos de vehículo usado con matrícula, su matrícula. También se deben guardar datos de procedencia, nombre del buque y destino.

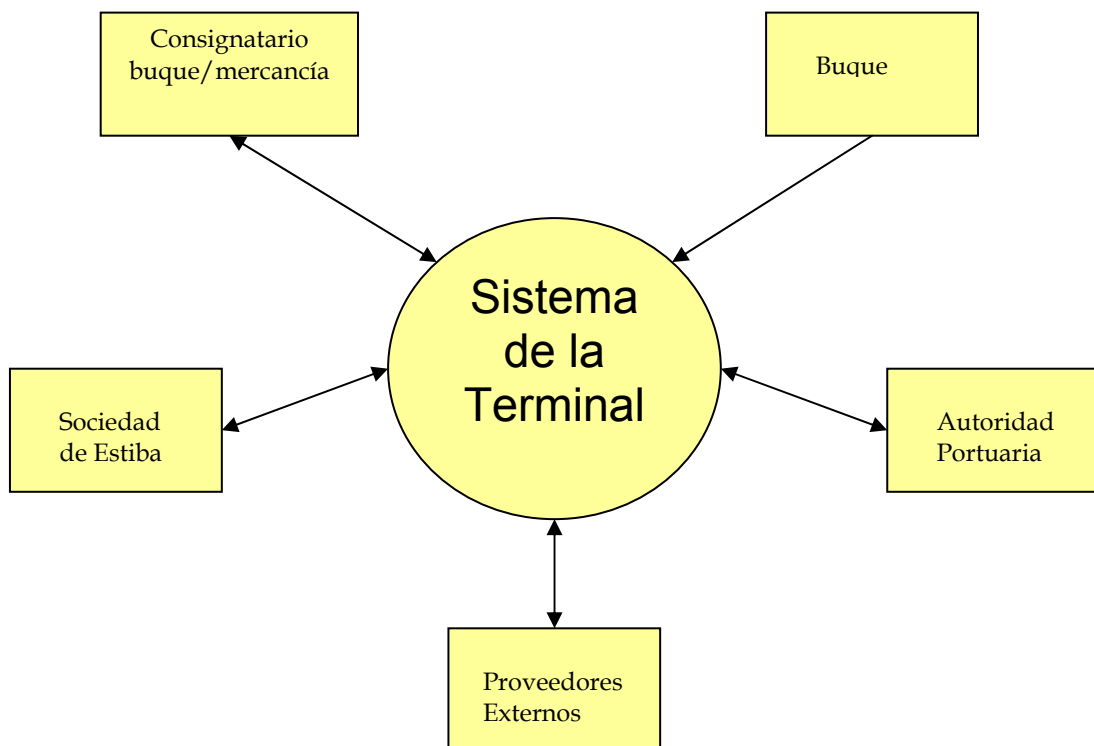
El modelo planteado para la gestión de los vehículos debe tener en cuenta los requerimientos de identificación de este tipo de mercancía. Por lo general, el número de bastidor de un vehículo es único, independientemente de la marca y modelo pero en la gestión y en la documentación que se maneja en los procesos, siempre aparecen además estos dos datos.

⁹³ VIN: Vehicle Identification Number: Número de identificación del vehículo.

6.2 Descripción de la información intercambiada en los procesos.

Se estudian en este apartado las entidades con las cuales la terminal de vehículos intercambia información, con su descripción funcional, y los paquetes de información más importantes que se intercambian, agrupándolos por su origen (si son de recepción o de emisión), soporte, tipo y características de la información en el paquete incluida.

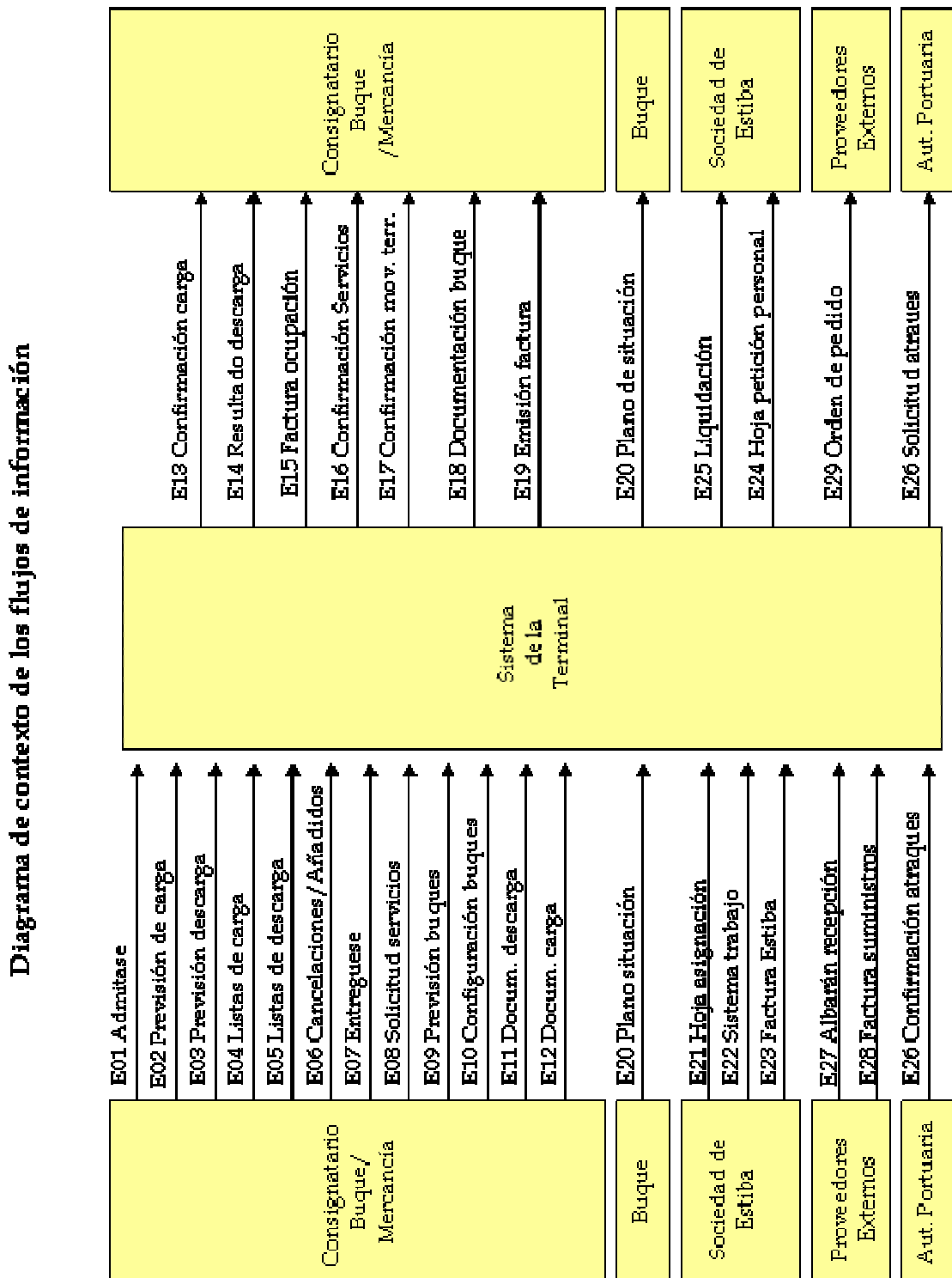
Gráfico 32: Relación entidades con intercambio de información



Fuente: Elaboración propia

Y a continuación, se presenta un gráfico con la distribución general de la información, desde y hacia el sistema de una terminal de vehículos, por cuenta de los operadores relacionados en el gráfico anterior.

Gráfico 33. Diagrama de contexto de los flujos de información.



Fuente: *Elaboración propia*

6.2.1 Con el consignatario del buque o mercancía

Descripción de la entidad: Operador responsable de la mercancía, y representante del propietario de ésta en todas las actividades portuarias ⁹⁴.

I RECEPCIÓN DE DATOS

E-01 Admítase Vehículos: Documento por el cual el consignatario de la mercancía, requiere formalmente la admisión de los vehículos especificados en la terminal.

Soporte utilizado: Actualmente papel (fax o en mano) o correo electrónico.

Tipo de recepción: Entrega por el transportista en puerta terminal.

Características de la información:

- Números de los bastidores a recibir.
- Marca (fabricante).
- Modelo.
- Puerto de destino.
- Barco/ viaje.
- Línea naviera.

E-02 Previsión de carga: Previsión de las unidades y tipo a cargar en el buque.

Soporte utilizado: Teléfono, fax, e-mail.

Tipo de recepción: El mismo.

⁹⁴ Tal y como está más ampliamente definido en el capítulo 1.10.1

Características de la información: Primera información a confirmar posteriormente.

E-03 Previsión de descarga: Previsión de las unidades y tipo a descargar del buque.

Soporte utilizado: Teléfono, fax, e-mail.

Tipo de recepción: El mismo.

Características de la información: Primera información a confirmar posteriormente.

E-04 Listas de carga: Declaraciones definitivas por parte de los consignatarios de las unidades de carga y tipo destinadas al buque. Generalmente se trata de una copia del manifiesto que el consignatario presenta a la Autoridad Portuaria y a la Aduana.

Soporte utilizado: Papel

Tipo de recepción: Fax, e-mail, en mano.

Características de la información: Tipo de unidad de carga (turismo, maquinaria de obras públicas, camión, etc.).

Descripción de la mercancía:

- Peso.
- Extramedidas (si las hubiere).
- Información IMO.
- Puerto de destino.
- Barco/ viaje de carga.

E-05 Listas de descarga / Declaraciones Sumarias: Declaraciones definitivas de las unidades de descarga y puertos procedentes del buque.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Fax, e-mail, en mano.

Características de la información: Tipo de unidad de carga (turismo, maquinaria de obras públicas, camión, etc.).

Descripción de la mercancía.

- Peso.
- Información IMO.
- Puerto de destino.
- Barco/ viaje.

E-06 Lista de cancelaciones y añadidos: Información sobre cancelaciones posteriores a la declaración sumaria por motivos diferentes.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Fax, e-mail.

Características de la información:

- Identificación de la unidad de carga.
- Barco / viaje.
- Motivos.

E-07 Entréguese Vehículos: Documento por medio del cual el consignatario de la mercancía, requiere a la terminal la entrega de los vehículos.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Entrega por el transportista en puerta terminal o por el consignatario vía fax.

Características de la información:

- Números de los bastidores a recibir.
- Marca (fabricante).
- Modelo.
- Barco/ viaje.
- Línea naviera.
- Puerto de origen/ Localidad de destino.

E-08 Solicitud de servicios: Petición a la terminal de realización de servicios no afectos al desarrollo normal de la operativa portuaria, tales como la colocación de los vehículos en la zona destinadas a inspección aduanera, o clasificaciones posteriores de las unidades.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Fax, email.

Características de la información:

- Números de bastidor afectados.
- Fecha del servicio.
- Tipo de solicitud.
- Aceptación de cotización/tarifa.

E-09 Previsión Mensual de Buques: Información sobre los buques que están previstos arribar a la terminal durante el próximo mes.

Soporte utilizado: Teléfono.

Tipo de recepción: Teléfono.

Características de la información: Estimación de buques previstos para el mes siguiente, con su fecha de llegada.

E-10 Configuración del buque: Descripción física (Layout) de las características del buque.

Soporte utilizado: Electrónico o papel.

Tipo de recepción: Fax, e-mail.

Características de la información:

- Plano de bodegas y accesos.
- Descripción de las características generales del buque.

E-11 Documentación de descarga: Información de la descarga prevista.

Plano de descarga: Planos donde se especifican las posiciones donde se ubican las unidades que deben ser descargadas, separadas por puertos de origen (se indica en general, el tipo y la unidad de carga pero no se especifican sus referencias).

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Fax, e-mail.

Características de la información:

- Situación de la carga en buque.
- Posicionamiento de la carga en buque.
- Remociones, si las hubiere, necesarias para poder descargar las unidades de destino.

E-12 Documentación de carga: Información de la carga prevista.

Plano de carga: Planos donde se especifican las posiciones donde se estibarán las unidades que deben ser cargadas, separadas por puertos de destino (se indica el tipo y la unidad de carga pero no se especifican sus referencias).

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Fax, e-mail.

Características de la información:

- Situación prevista de la carga en buque.
- Posicionamiento de la carga en el buque.

II EMISION DE DATOS

E-13 Confirmación de carga: Información al consignatario, por parte de la terminal de la carga efectuada.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de emisión: Fax, e-mail.

Características de la información:

- Consignatario.
- Buque.
- Fecha de carga.
- Tipo de carga.
- Bastidores.
- Fecha de entrada.
- Destino.

E-14 Resultado de descarga: Información al consignatario del proceso de descarga, y de las discrepancias existentes que ha afectado a sus vehículos, caso de producirse.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de emisión: Fax, confirmación enviando posteriormente original de soporte.

Características de la información:

- Confirmación de descarga sin anomalías, con su número de bastidor asociado.
- Información de anomalías indicando el número del bastidor de la unidad en la que se ha producido.

E-15 Factura de importación (Ocupación de Superficie): Factura generada por la ocupación de superficie de la unidad de carga importada.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de emisión: Fax, confirmación enviando original de soporte.

Características de la información:

- Consignatario.
- Buque.
- Número de bastidor de las unidades facturadas.
- Fecha de entrada en terminal de las mismas.
- Duración de la estancia.
- Precio por día.
- Días libres.
- Total de ocupaciones facturables.

E-16 Confirmación de servicios añadidos: Información al consignatario de la realización de los servicios añadidos solicitados.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de emisión: Fax, e-mail.

Características de la información:

- Descripción de los servicios realizados.
- Fecha de los mismos.
- Importe a facturar.

E-17 Confirmación de entrada / salida terrestre de vehículos en la terminal: Información al consignatario de la entrada y salida de sus vehículos en la terminal.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de emisión: Fax, e-mail.

Características de la información:

- N° de bastidor.
- Marca.
- Modelo.
- Puerto de origen/destino.
- Fecha de entrada/salida.
- Medio de transporte (ferrocarril, camión) e identificación del mismo.
- Computo de ocupaciones, exclusivamente para las salidas.

E-18 Documentación de buque: Información al consignatario y capitán de la carga efectuada en el buque.

Plano final de situación de la mercancía en el buque: Planos donde se especifican las posiciones donde quedan definitivamente ubicadas las unidades de carga en el buque (se indica el tipo y la unidad de carga pero no se especifican sus referencias).

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de emisión: Fax, e-mail, en mano.

Características de la información:

- Tipo y unidad de carga.
- Situación de la carga en buque.
- Puerto de destino.
- Marca y modelo de las unidades de carga.

E-19 Emisión de factura: Documento mercantil donde se detallan los servicios prestados al buque y su precio según las especificaciones acordadas, y que se utiliza como justificante de pago.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de emisión: Físico.

Características de la información:

- Consignatario.
- Buque / viaje.
- Detalle de operaciones realizadas.
- Precios.

6.2.2 Con el buque

Descripción de la entidad: Unidad de transporte marítimo.

I RECEPCIÓN DE DATOS – EMISIÓN DE DATOS

E- 20 Plano final de situación de mercancía en buque: Planos donde se especifican las posiciones donde quedan definitivamente ubicadas las unidades de carga en el buque (se indica el tipo y la unidad de carga pero no se especifican sus referencias).

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de emisión: Fax, e-mail.

Características de la información:

- Tipo y unidad de carga.
- Situación de la carga en buque.
- Puerto de destino.
- Marca y modelo de las unidades de carga.

6.2.3 Con la Sociedad de Estiba

Descripción de la entidad: Sociedad Estatal de Estiba y Desestiba ⁹⁵.

⁹⁵ Tal y como está más ampliamente definido en el capítulo 1.10.1.

I RECEPCIÓN DE DATOS

E-21 Hoja de asignación de personal: Documento mediante el cual la sociedad de estiba asigna el personal disponible ante la solicitud de la terminal.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Física (personalmente en las oficinas de la sociedad) y e-mail.

Características de la información:

- Empresa solicitante.
- Muelle donde se va a operar.
- Barco a operar.
- Tipo de jornada.
- Fecha de operación.
- Categorías.
- N° de turno.
- N° de trabajadores.
- N° de liquidación.

E-22 Sistema de trabajo: Relación de las operaciones realizadas por el equipo de trabajo nombrado durante su jornada.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Física (personalmente en la oficina de pago de la terminal).

Características de la información:

- Buque operado.

- Fecha de las operaciones.
- Jornada.
- Hora de inicio / hora final.
- Resumen de las operaciones realizadas.
- Incidencias y demoras.

E-23 Factura de Estiba: Documento donde se detalla los servicios prestados por la sociedad de estiba en concepto de prestación de trabajadores portuarios.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Física.

Características de la información:

La facturación es realizada por la sociedad de estiba mediante siguiente composición:

- ~ Por los trabajos efectuados por el personal portuario.
- ~ Por fondos de pensiones.
- ~ Gastos de Administración.

II EMISIÓN DE DATOS

E-24 Hoja de petición de personal: Formulario mediante el cual, la terminal solicita trabajadores portuarios a la sociedad de estiba.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de emisión: Física o informática, dependiendo de los puertos.

Características de la información:

- Empresa solicitante.
- Muelle donde se realiza la operación portuaria.
- Buque operado.
- Fecha de las operaciones.
- Jornada.
- Categoría.
- N° de trabajadores.

E-25 Parte de contratación de obreros. (Liquidación): Documento mediante el cual se confirma por parte de la terminal las operaciones efectuadas y el número de trabajadores que han intervenido. Este parte la recepciona tanto la sociedad de Estiba como los trabajadores que han intervenido en el equipo de trabajo.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de emisión: Física (personalmente en las oficinas de la terminal).

Características de la información:

- Buque operado.
- Fecha de las operaciones.
- Jornada.
- Hora de inicio / hora final.
- N° de turno de los trabajadores.
- Unidades de producción realizadas y su precio.
- Incremento de jornada.
- Desglose de los precios por categorías.

6.2.4 Con la Autoridad Portuaria

Descripción de la entidad: Entidad de Derecho Público con personalidad jurídica y patrimonio propio y con plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines ⁹⁶.

I RECEPCIÓN DE DATOS - EMISIÓN DE DATOS.

E-26 Solicitud de atraques/confirmación: Proceso por el cual la terminal solicita un determinado atraque a la Autoridad Portuaria, para operar un buque, determinando el orden de atraque de los buques en caso de confluencia de varios a la vez.

Soporte utilizado: Teléfono.

Tipo de emisión: Teléfono.

Características de la información:

- Buque a atracar.
- Fecha y hora de la ETA ⁹⁷.
- Jornada a trabajar.
- Fecha y hora de la ETC ⁹⁸.
- Muelle, módulos y costado del buque a ser atracado.
- Necesidad de utilizar algún paramento especial (rampas de muelle, tacón, etc).

⁹⁶ Tal y como está más ampliamente definido en el capítulo 1.10.1.

⁹⁷ ETA: Estimated Time of Arrival: Hora prevista de llegada de un buque a un puerto.

⁹⁸ ETC: Estimated Time of Completion: Hora prevista de completar las operaciones de un buque en puerto.

6.2.5 Con los proveedores de suministros.

Descripción de la entidad: Cualquier empresa suministradora de equipos, piezas o materiales destinados a la terminal.

I RECEPCIÓN DE DATOS

E-27 Recepción de Albarán: Documento por el que se justifica la recepción de los materiales solicitados.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Física.

Características de la información:

- Empresa suministradora.
- Empresa cliente.
- Fecha del suministro.
- Tipo material suministrado.
- Clase de trabajo (si lo hubiere).
- Duración de la prestación (caso de arrendamiento).

E-28 Factura de suministros: Documento mercantil donde se detallan el material suministrado y su precio, así como el tiempo de duración de la prestación en caso de arrendamientos y trabajos auxiliares realizados, y su precio en caso que los hubiere.

Soporte utilizado: Papel.

Tipo de recepción: Física.

Características de la información:

- Empresa suministradora.
- Empresa cliente.
- Fecha del suministro.
- N^a Albarán.
- N^o Factura.
- Tipo material suministrado.
- Clase de trabajo (si lo hubiere).
- Duración de la prestación (caso de arrendamiento).
- Precios.

II EMISIÓN DE DATOS

E-29 Orden de pedido: Encargo realizado sobre suministros.

Soporte utilizado: Teléfono / papel.

Tipo de emisión: Teléfono / fax / e-mail.

Características de la información:

- Empresa suministradora.
- Empresa cliente.
- Fecha solicitada del suministro.
- Tipo material suministrado.
- Clase de trabajo (si lo hubiere).
- Duración de la prestación (caso de arrendamiento).

6.3 Flujoigramas del proceso de entrada de vehículos.

Gráfico 34: Subproceso entrada por puerta.

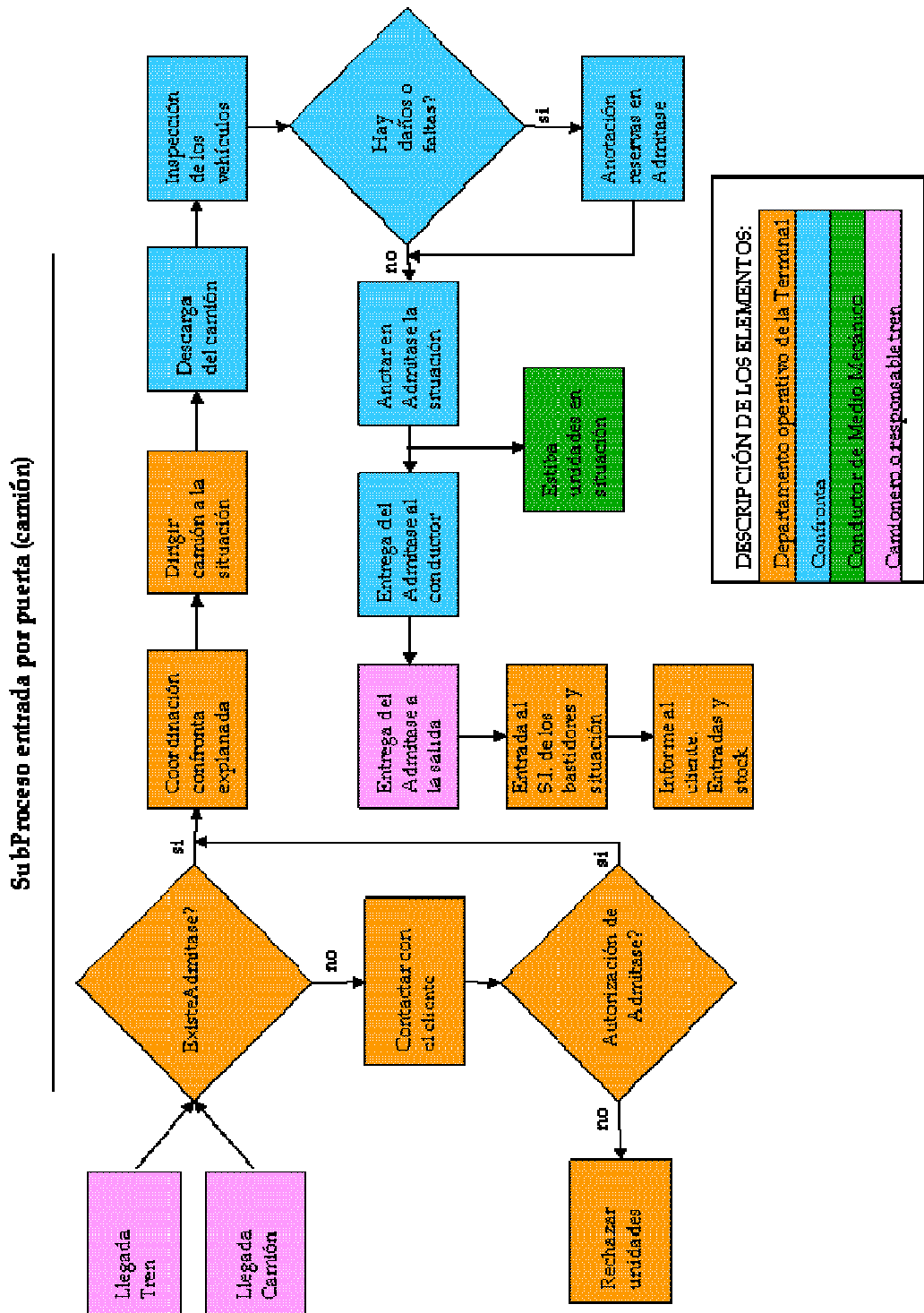
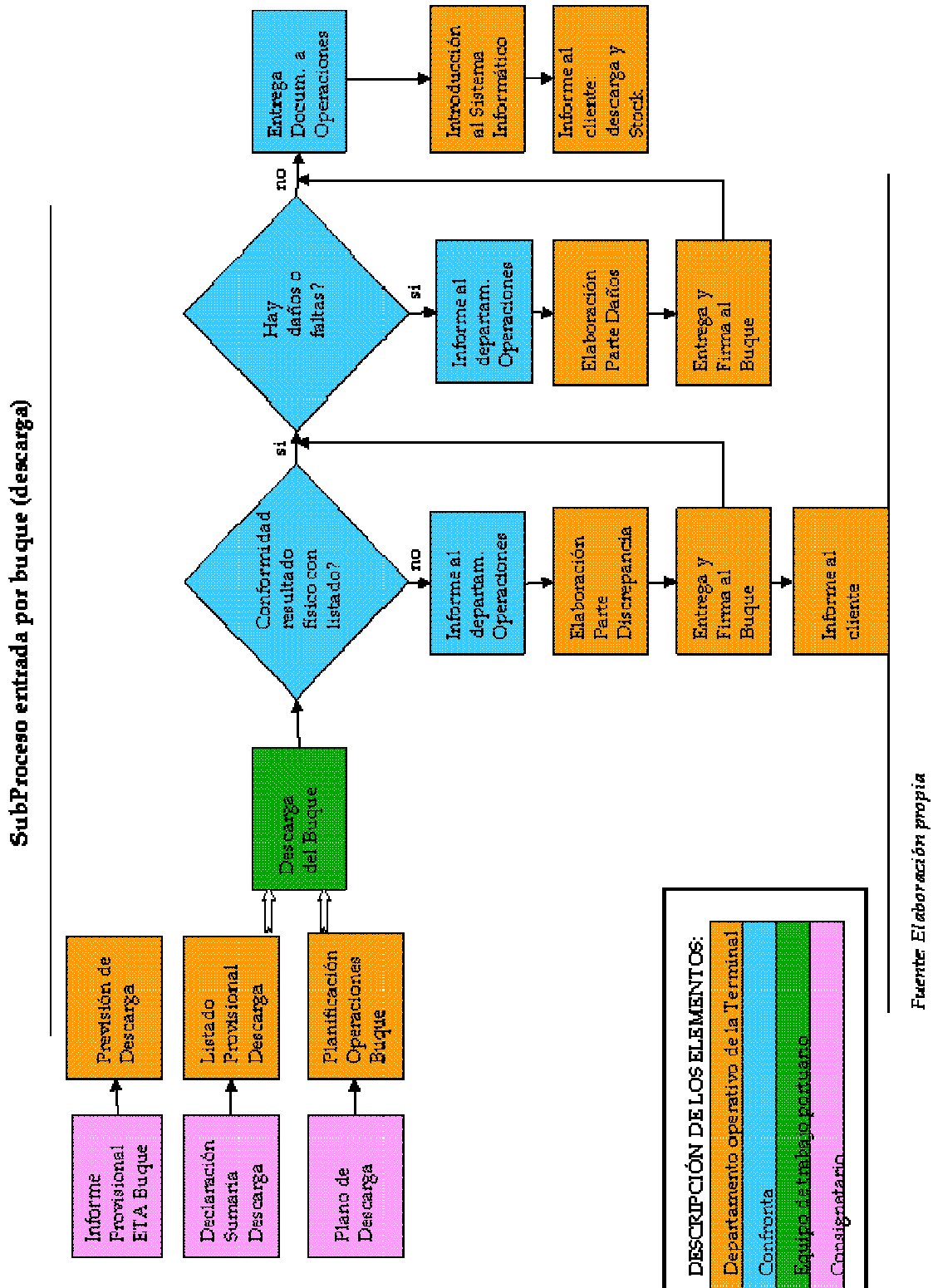


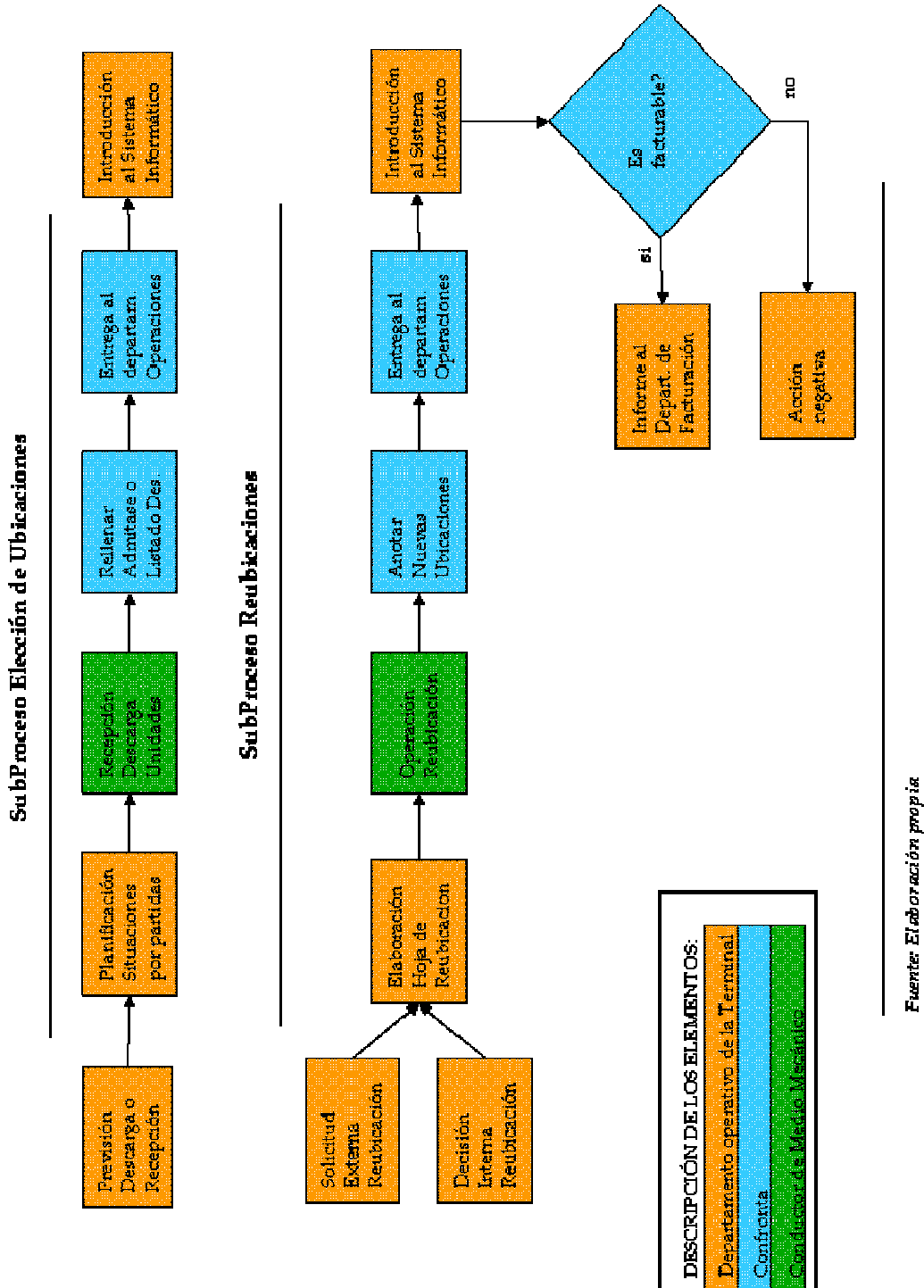
Gráfico 35: Subproceso entrada por buque.



6.4 Flujoograma del proceso de almacén.

Gráfico 36: Subproceso elección ubicaciones

Gráfico 37: Subproceso reubicaciones.



6.5 Flujoigramas del proceso de salida de vehículos.

Gráfico 38: Subproceso salida por buque (carga)

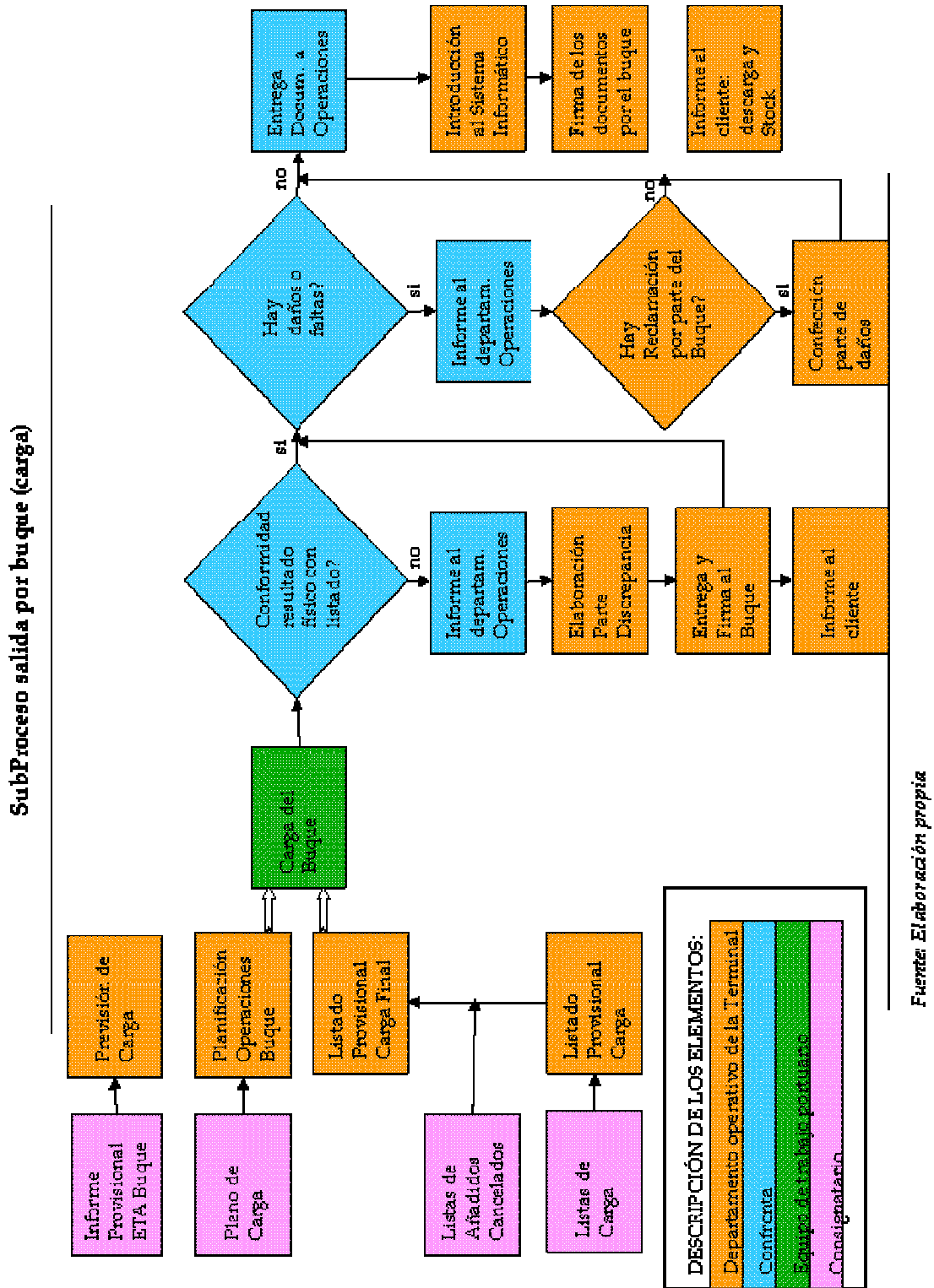
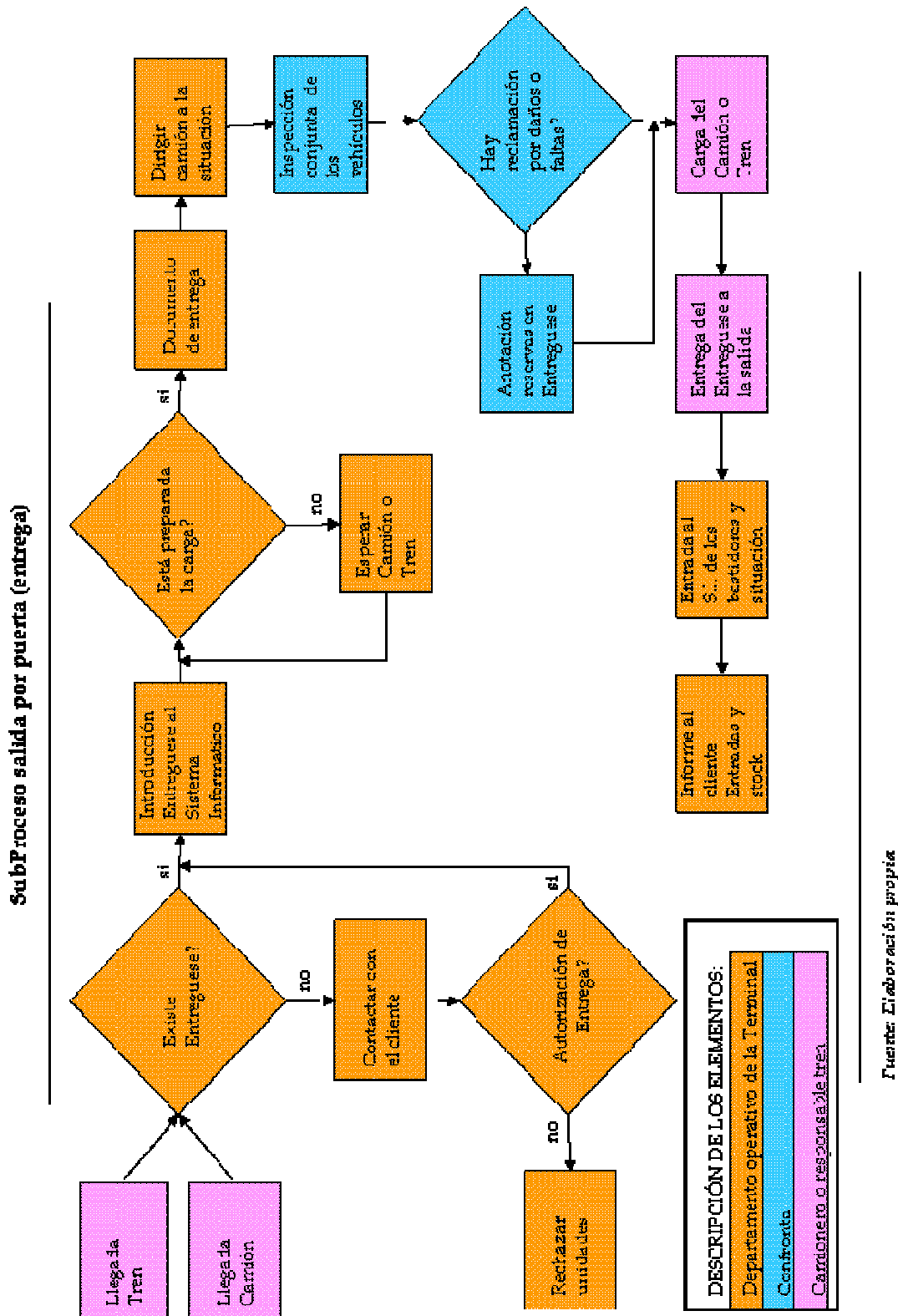


Gráfico 39: Subproceso salida por puerta (entrega)



6.6 Diagnóstico de los sistemas de información

Tras un detallado análisis de los sistemas de información de las terminales españolas, recogido en el capítulo 2.9, y con la información recogida en los capítulos 3, 4 y 5 describiendo sus procesos, y en este mismo capítulo 6 sobre la reingeniería de estos procesos, podemos definir para las diferentes áreas operativas la funcionalidad, capacidad y carencias de los sistemas informativos en la situación actual.

Dada la variedad de sistemas utilizados en las diferentes terminales, se ha optado por definir un mínimo común respecto a la funcionalidad necesaria, resaltando a continuación las carencias que se han encontrado de forma coincidente en las terminales.

6.6.1 Puerta.

Su función fundamental es la de controlar toda unidad de carga que entra o sale de la terminal por carretera. También tiene funciones asociadas como la planificación de la explanada, tanto en la carga como en la descarga. El trabajo de esta área es normalmente desarrollado por uno o varios administrativos de la terminal y portuarios confrontas.

I Entrada por puerta (Exportaciones):

Es la encargada de controlar e incluir en el Sistema de Información todas las unidades de carga que entran en la terminal para ser exportadas. En esta área se han detectado las siguientes carencias fundamentales de forma general:

1. No existe una prenotificación de la llegada de los vehículos a la terminal (necesaria para una correcta planificación de la explanada).
2. No existe una planificación automática de la explanada.
3. No existe un patrón de inspección de la mercancía en la entrada de la puerta, que sea común a diferentes marcas, tráfico y terminales.

4. La introducción en el Sistema de la posición definitiva del vehículo en la explanada es manual en la práctica totalidad de las terminales, con el consiguiente riesgo de error, y falta de localización de los vehículos dentro de la terminal.
5. No existen documentos de intercambio con el camión estándares, utilizando diversos formatos dependiendo la terminal o el cliente.

II Salida Puerta (Importaciones):

Es la encargada de controlar y dar de baja en el Sistema de Información todas las unidades de carga que salen de la terminal una vez importadas. En esta área se han detectado las siguientes carencias fundamentales:

1. No existe una prenotificación de la llegada del camión que va a recoger la mercancía de la terminal (necesaria para una correcta planificación de la explanada).
2. No existe una planificación automática de la explanada, aunque sí se hace manualmente.
3. No existe inspección de la mercancía en la salida de la puerta, excepto que haya reclamaciones por parte del transportista.
4. Existe un traspaso excesivo de documentos, siempre los mismos, entre el administrativo de puerta y el confronta.

6.6.2 Descarga

Área operativa encargada de todas las operaciones relacionadas con la descarga de los buques. El trabajo de esta área es desarrollado por el departamento de operaciones de las terminales y portuarios variables en jornadas de trabajo variables. En ella se han detectado las siguientes carencias funcionales:

1. Realización manual de la previsión de descarga, mediante llamadas telefónicas. No existe soporte en la información de la previsión de descarga.
2. No existe planificación de explanada. No se conoce la posición final de las unidades con antelación a la llegada de los mismos. Se adecuan espacios

para almacenamiento según necesidades. Esto provoca un aumento de las remociones de explanada.

3. Introducción manual de los listados de descarga en el Sistema (No existen mensajes EDI o de otro tipo). Esto provoca errores en la introducción, un esfuerzo añadido en la confirmación de la introducción adecuada y demoras en su corrección.
4. Existencia, en todos los casos, de planos de descarga en soporte papel.
5. No existe un procedimiento en los plazos para la recepción de la información.
6. Introducción manual de los datos en la confirmación de la descarga.

6.6.3 Carga

Área funcional encargada de todas las operaciones relacionadas con la carga de los buques. El trabajo de esta área es desarrollado por el departamento de operaciones de la terminal y personal portuario en jornadas de trabajo variables. En ella se han detectado las siguientes carencias funcionales:

1. Realización manual de la previsión de carga, mediante llamadas telefónicas. No existe soporte en la información de la previsión de carga.
2. No existe planificación de explanada. No se conoce la posición final de las unidades con antelación a la llegada de las mismas. Se reservan espacios para almacenamiento según líneas y buques. No siempre es suficiente el espacio reservado, por lo que a medida que entran los vehículos en la terminal, si es necesario se sitúan en otras posiciones diferentes de las reservadas. Esto provoca un aumento de las remociones de explanada.
3. Introducción manual de los listados de carga en el Sistema (No suelen existir mensajes EDI). Esto provoca errores en la introducción, un esfuerzo añadido en la confirmación de la introducción adecuada y demoras en su corrección.
4. Existencia, en prácticamente todos los casos, de planos de carga en soporte papel.

5. No existe un procedimiento en los plazos para la recepción de la información.
6. No existe un control real por parte de la terminal de los movimientos finales realizados.
7. Introducción manual de los datos en la confirmación de la carga.

6.6.4 Planificación de los buques.

Área encargada de coordinar todo el proceso de la operativa de un buque, desde que el armador anuncia su llegada a la terminal, hasta su partida, incluyendo la planificación de los muelles de atraque, toda la planificación de la contratación de manos portuarias, y la disponibilidad de los equipos. En ella se han detectado las siguientes carencias funcionales:

1. No existe un fichero con la configuración de todos los barcos que operan en la terminal. En la mayor parte de los casos, se siguen utilizando fotocopias con los planos de los barcos.
2. No existe soporte exterior en la información mensual de los barcos previstos.
3. No existe una relación en el Sistema entre la previsión de los movimientos (Departamento de Operativa) y el Parte de Estiba confeccionado por la Jefatura de Operaciones. Esto motiva una planificación manual de la estiba.
4. La no existencia de una planificación automática de la operativa de estiba, hace necesarias reuniones regulares de la Jefatura de Operaciones con los coordinadores de la terminal.
5. No existe un plan de mantenimiento de las furgonetas o taxis en taller, (que indique las unidades en buen estado, las que están en reparación, con los plazos previstos para estar operativas de nuevo) del que se informe diariamente al Jefe de Operaciones.

6.6.5 Administració

Área encargada de reflejar en documentos de valor mercantil toda la actividad desarrollada en la terminal. En ella se han detectado las siguientes carencias funcionales:

1. No existe una transmisión automática de la información sobre la operativa del barco al área de facturación y costes. Todo el flujo de información que se recibe es manual.
2. No existe una transmisión automática de la información sobre los servicios añadidos prestados por la terminal a sus usuarios.
3. Este método de trabajo obliga al departamento de facturación a contabilizar de nuevo las unidades embarcadas y desembarcadas, las ocupaciones de superficie, tanto en carga como en descarga, las incidencias, e introducirlos en el programa correspondiente de contabilidad, con la posibilidad de errores que ello conlleva.
4. Hay una falta de integración en el alquiler de los equipos, entre las órdenes de pedido y las facturas recibidas. No existe un control de pedidos y albaranes.

6.6.6 Control de Gestión

Se basa principalmente en los siguientes informes:

I Unidades manipuladas

Periodicidad: Mensual.

Procedencia: Jefatura de Administración.

Contenido: Listado mensual de las líneas operadas, relacionando sus buques respectivos, fecha de operativa, armador y consignatario respectivos.

Se indica por cada buque la mercancía operada distinguiendo los vehículos (por N° y Tns.), de importación y exportación.

Se realiza una información consolidada mensual, así como un comparativo con el mismo período del año anterior y con el presupuesto mensual y el acumulado.

Esta información debería de proceder de la Jefatura de Operaciones siendo su base un análisis diario de la operativa efectuada como documento interno del departamento, de forma automatizada.

En este sentido, cabe destacar la necesidad de obtener mayor información del citado departamento, para completar toda la información necesaria y que se basaría en los siguientes parámetros:

Operativa muelle:

- Rendimiento medio de carga /descarga de vehículos.
- Demoras habidas por buque y sus causas.
- Costo medio de cada vehículo manipulado, estratificado por jornadas.

Operativa tierra:

- Número y tipos de vehículos entrados en terminal.
- Número de camiones cargados o descargados en explanada (entrega recepción).
- Personal utilizado en la operativa tierra.
- Rendimientos por hora en entrega y recepción.
- Ratio de ociosidad.
- Costo medio de la recepción y entrega de vehículos.
- Estadística de horas punta, y sus productividades.

II Costes

Periodicidad: Mensual.

Procedencia: Jefatura de Administración.

Contenido: Buques de carga por consignación y su resumen.

Datos expresados:

- Fecha de la operativa.
- Coste personal de estiba: Estibarna, rojillo, fuera de censo.
- Coste de personal de taller, administración.
- Coste de medios mecánicos.
- Facturación realizada en cada operativa.
- Beneficios considerados.
- Rendimientos económicos considerados.

Sería conveniente incluir en el cuadro de costes los siguientes conceptos:

- Reparto de costes indirectos en función de la operativa.
- Reparto de los costes por canon o tasa, tanto de utilización de suelo público como de actividad.
- Coste de las demoras ocurridas.
- Averías.

III Alquiler de maquinaria

Contenido: Informe mensual en el que indica la maquinaria alquilada en la operativa del buque o de explanada.

Referencias: Nombres de los buques en los que se ha utilizado la maquinaria alquilada y fechas de la operativa.

Datos expresados:

- Tipo de maquinaria alquilada.
- Unidades utilizadas.
- Horas trabajadas.
- Coste del alquiler.
- Margen considerado.
- Totalización de los costes por línea y mes.

IV Personal portuario

Contenido: Informe mensual en el que indica el personal portuario utilizado en toda la operativa portuaria.

Referencias: Se indica la fecha de la operativa y la naturaleza del trabajador portuario: rojillos, propios, plaza.

Datos expresados:

- Categorías por naturaleza.
- Número de trabajadores de cada categoría.
- Totales parciales y acumulados del número de trabajadores.

V Demoras

Contenido: Informe mensual del coste de la demoras sufridas por cada buque en €.

Referencias: Nombre de buque y fecha de la operativa.

Datos expresados:

- Categorías por naturaleza.
- Número de trabajadores de cada categoría.
- Totales parciales y acumulados del número de trabajadores.

- Coste de la demora por razones de retraso en el comienzo de la operativa.
- Coste de la demora en la operativa.
- Coste total mensual.

Es importante conocer las causas de las demoras ocurridas en cada buque para poder analizar dónde y porqué existe un problema repetido o si realmente son demoras coyunturales.

Así mismo realizar la separación entre las demoras repercutibles al consignatario del buque o las que deben ser absorbidas por la terminal, estableciendo un porcentaje entre ellas.