

**ICADE BUSINESS SCHOOL**

**FUNDACIÓN VALENCIAPORT**

# **MÁSTER EN GESTIÓN PORTUARIA Y TRANSPORTE INTERMODAL**

## **REVISIÓN DE LOS INDICADORES DE CALIDAD DEL SERVICIO EN TERMINALES DE CONTENEDORES DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA**

**AUTOR: Neftalí Monterde Higuero**

**TUTOR: Juan Manuel Díez Orejas**

**PROMOCIÓN: 2017-18**

## PROLOGO

El objetivo del trabajo “Revisión de los indicadores de calidad del servicio en terminales de contenedores de la Autoridad Portuaria de Valencia” es un doble estudio, por una parte se estudiará el concepto de calidad en la prestación de servicios en las terminales de contenedores a nivel general y los atributos que la definen. Por otra parte, de cómo los referenciales de calidad de servicios contribuyen en la mejora de los atributos definidos, los indicadores de calidad del servicio en terminales de contenedores que se están utilizando en la actualidad en las terminales concesionadas por la Autoridad Portuaria de Valencia, y los referenciales aprobados por Puertos del Estado.

Una vez estudiados ambos conceptos y la experiencia con el sistema actual se procederá a proponer las modificaciones que se consideren necesarias para conseguir una mayor eficiencia de la calidad en el servicio de las terminales de contenedores.

## ÍNDICE

<b>1. ANTECEDENTES</b>	7
<b>1.1. INTRODUCCIÓN CAPÍTULO 1</b>	7
<b>1.2. CONCEPTO DE REFERENCIAL</b>	7
<b>1.3. LOS REFERENCIALES EN LA LEY DE PUERTOS DEL ESTADO Y DE LA MARINA MERCANTE</b>	12
<b>1.4. APLICACIÓN DE LOS REFERENCIALES DE CALIDAD POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA</b>	16
<b>1.5. COMO FUNCIONA EL REFERENCIAL GENÉRICO DE SERVICIO EN TERMINALES DE CONTENEDORES EN EL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL</b>	23
<b>1.7. CONCLUSIONES CAPÍTULO 1</b>	27
<b>1.7. ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN</b>	26
<b>2. QUE ES LA CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LAS TERMINALES DE CONTENEDORES</b>	29
<b>2.1. INTRODUCCIÓN CAPÍTULO 2</b>	29
<b>2.2. PRINCIPALES SERVICIOS PRESTADOS EN LAS TERMINALES DE CONTENEDORES</b>	29
<b>2.3. ATRIBUTOS QUE DEFINEN LA CALIDAD DEL SERVICIO AL CLIENTE DE LAS TERMINALES DE CONTENEDORES</b>	45
<b>2.4. CONCLUSIONES CAPÍTULO 2</b>	63, 94

<b>3. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE REFERENCIALES</b>	68
<b>3.1. INTRODUCCIÓN CAPÍTULO 3</b>	68
<b>3.2. REGISTRO DE INDICADORES</b>	68
<b>ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE REFERENCIALES DE CONTENEDORES EN LA APV EN EL PERÍODO 2014 - 2017</b>	73
<b>3.4. CONCLUSIONES CAPÍTULO 3</b>	76
<b>4. RELACIÓN ENTRE LA APLICACIÓN DEL REFERENCIAL POR LA APV CON LA DEFINICIÓN DE CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LAS TERMINALES DE CONTENEDORES</b>	78
<b>4.1. INTRODUCCIÓN CAPÍTULO 4</b>	78
<b>4.2. APLICACIÓN DEL REFERENCIAL APV DE CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LAS TERMINALES DE CONTENEDORES</b>	78
<b>4.3. COMPARATIVA DEL REFERENCIAL UTILIZADO POR LA APV CON LOS ATRIBUTOS QUE DEFINEN LA CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LAS TERMINALES DE CONTENEDORES</b>	80
<b>4.5. CONCLUSIONES CAPÍTULO 4</b>	92
<b>5. CONCLUSIONES</b>	94
<b>5.1. PROPUESTA MODIFICACIÓN DEL REFERENCIAL</b>	96
<b>5.2. CONCLUSIONES FINALES</b>	106
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b>	107

**ANEXO I. REFERENCIAL DE CALIDAD DE SERVICIO PARA EL TRAFICO**

**DE CONTENEDORES Versión 2 12.01.2011 109**

**ANEXO II. REFERENCIAL DE CALIDAD DE SERVICIO PARA EL TRAFICO**

**DE CONTENEDORES Autoridad Portuaria de Valencia Versión 1**

**22.11.2012 130**

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Procedimiento de certificación de un referencial.....	25
Ilustración 2 Esquema de una terminal marítima de contenedores portuaria.....	30
Ilustración 3 Esquema de los servicios prestados por la terminal de contenedores ...	32
Ilustración 4 Carga y descarga en el Puerto de Valencia .....	33
Ilustración 5 Patio de contenedores en el Puerto de Valencia .....	36
Ilustración 6. Zona para contenedores frigoríficos.....	37
Ilustración 7 Cola de camiones en el acceso a una Terminal de Contenedores .....	38
Ilustración 8. Convoy ferroviario en una terminal de contenedores.....	39
Ilustración 9. Esquema de los subsistemas principales que integran una terminal, considerando el transporte horizontal como el cuarto subsistema.....	41
Ilustración 10. Esquema del ciclo de los servicios en una terminal de contenedores ..	42

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación entre los atributos del servicio de carga / descarga y los atributos más utilizados a nivel global .....	64
Tabla 2. Relación entre los atributos del servicio de almacenaje temporal y los atributos más utilizados a nivel global .....	65
Tabla 3. Relación entre los atributos del servicio de recepción / entrega y los atributos más utilizados a nivel global .....	66
Tabla 4. Relación entre los atributos de otros servicios y los atributos más utilizados a nivel global.....	67
Tabla 5. Indicadores Infraestructura y Equipos analizados 2014-2017 .....	69
Tabla 6. Gestión RRHH y Prevención analizados 2014-2017 .....	69
Tabla 7. Aprovechamiento del Espacio analizados 2014-2017 .....	70
Tabla 8. Operaciones de Manipulación y Servicio de Mercancía analizados 2014-2017 .....	71
Tabla 9. Atención al Cliente analizados 2014-2017 .....	72
Tabla 10 Indicadores utilizados por la APV relacionados con el servicio de carga y descarga .....	84
Tabla 11 Indicadores utilizados por la APV relacionados con el servicio de almacenamiento temporal .....	88
Tabla 12 Indicadores relacionados con el servicio de recepción / entrega terrestre ....	91

## 1. ANTECEDENTES

### 1.1. INTRODUCCIÓN CAPÍTULO 1

En este capítulo se va a definir el concepto de referencial de calidad como sistema de medición de la calidad del servicio, así como el desarrollo de los referenciales en la ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. Posteriormente se estudiará específicamente el Referencial Genérico de Servicio en Terminales de Contenedores diseñado por el ente público Puertos del Estado para el Sistema Portuario Español y la aplicación del mismo que ha realizado la Autoridad Portuaria de Valencia.

### 1.2. CONCEPTO DE REFERENCIAL

#### ¿Qué es la calidad del servicio?

*“Cuando puedes medir aquello de lo que estás hablando y expresarlo en números, puede decirse que sabes algo acerca de ello, pero, cuando no puedes medirlo, cuando no puedes expresarlo en números, tu conocimiento es muy deficiente y poco satisfactorio”* William Thomson Kelvin.

La Real Academia Española define el concepto de Calidad como la *“propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor”*. Este concepto con múltiples significados también está relacionado con la *“superioridad o excelencia”* y con la *“condición o requisito que se pone en un contrato”*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.ªed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

La "Calidad del Servicio" según Malcom Peel; se define como "aquella actividad que relaciona la empresa con el cliente a fin de que éste quede satisfecho con dicha actividad"<sup>2</sup>.

### ¿Qué es un Referencial de calidad?

Un Referencial de Calidad es una norma diseñada específicamente para un sector profesional, a la que cada organización se puede acoger voluntariamente. Está formado por un conjunto de requisitos, cuyo cumplimiento asegura, a los clientes de la organización, que se cuenta con los elementos suficientes para lograr la correcta prestación del servicio.

Para garantizar que los requisitos se cumplen, una empresa auditora externa debe verificar el cumplimiento de los mismos, y si el resultado es positivo, emitirá una certificación de cumplimiento del referencial correspondiente.

La importancia o ventajas que se obtienen de que los referenciales sean certificables son:

- **Garantía de independencia.** La independencia de la certificación está asegurada al ser una empresa externa la que se encarga de la certificación.
- **Asegurado frente a terceros.** El cumplimiento de la calidad lo certifica una empresa certificadora reconocida oficialmente.
- **Estandarizado.** La estandarización permite lograr que los procesos de producción o prestación de servicios en diferentes centros o unidades de producción se realicen de la misma forma bajo los mismos parámetros de control.

---

<sup>2</sup> El servicio al cliente: Guía para mejorar la atención y la asistencia, Malcolm Peel. Deusto, 1990.



- **Orientados.** Se orientan tanto al cliente de la organización como al funcionamiento de la misma.
- Ayuda a la organización a **mejorar su estructura** y coordinación interna para prestar un mejor servicio.
- **Incrementar la diferenciación** de la empresa ante sus clientes actuales y potenciales.
- **Obtener información** para mejorar la toma de decisiones tanto estratégicas como operativas.

En resumen, un referencial es una norma diseñada específicamente, que permite medir y certificar la calidad del servicio en una industria / sector determinado.

### ¿Que un Indicador de un referencial?

Los indicadores de calidad son los instrumentos de medición del nivel de cumplimiento de las especificaciones establecidas para un determinado referencial. Tienen que ser de carácter tangible y cuantificable, que permita evaluar la calidad de los procesos, productos y servicios para asegurar la satisfacción de los clientes.

Según Contreras et al (2017), las propiedades de los indicadores más representativas son las siguientes:

- **Validez:** Deben reflejar y medir los efectos y resultados.
- **Pertinencia:** Deben guardar correspondencia con los objetivos y la naturaleza de la unidad de información, así como las condiciones del contexto (Medio social) en donde se gestiona.
- **Sensibilidad:** Deben reflejar el cambio de la variable en el tiempo; es decir, debe cambiar efectiva y en forma persistente a lo largo del periodo de análisis.

- **Relevancia:** Deben servir efectivamente para la toma de decisiones. Es decir, deben captar un aspecto esencial de la realidad que busca expresar, en términos cualitativos o de su dimensión temporal.
- **Representatividad:** Deben expresar efectivamente el significado que los factores le otorgan a determinada variable.
- **Confiabilidad:** Las mediciones que se hagan por diferentes personas deben arrojar los mismos resultados.
- **Demostrables:** Deben evidenciar los cambios buscados.
- **Fácticos:** Deben ser objetivamente verificable.
- **Eficientes:** Deben ser exactos al expresar el fenómeno.
- **Suficientes:** Por sí mismos deben expresar el fenómeno con otros indicadores, sin ser redundantes.
- **Flexibles:** Con la virtud de adecuarse a la realidad de lo que se pretende medir y a la disponibilidad y confiabilidad de la información<sup>3</sup>.

El ministerio de Economía y Hacienda aporta una visión similar, desde la óptica de la administración pública, a las características que debe tener un indicador:

- **Fiabilidad**, se alcanza cuando el contenido informativo es susceptible de verificación o contraste con la realidad.
- **Comparabilidad**, el valor de un indicador alcanzará esta propiedad cuando pueda contrastarse con otros valores de referencia y/o estándares.

---

<sup>3</sup> Gestión por Procesos, Indicadores y Estándares para Unidades de Información. Fortunato Contreras Contreras Julio C. Olaya Guerrero Fausto F. Matos Uribe 2017

- **Oportunidad**, la información debe suministrarse con antelación suficiente.
- **Fidelidad**, los posibles sesgos del contenido informativo han de ser similares para diferentes momentos d tiempo.
- **Operatividad**, un indicador operativo es aquel que permite eliminar las barrares que emergen al tratar de medir la realidad objeto de control.
- **Equilibramiento**, todos los indicadores a emplear en una organización deben elaborarse de forma compatible, contribuyendo a interpretaciones armónicas.

*”Los indicadores son necesarios para poder mejorar. Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar. No se pueden tomar decisiones por simple intuición. Los indicadores mostrarán los puntos problemáticos del proceso y nos ayudarán a caracterizarlos, comprenderlos y confirmarlos.”<sup>4</sup>*

---

<sup>4</sup> Guía para la definición e implantación de un sistema de indicadores. Universidad de Granada.- Gabinete de Recursos Humanos y Organización 2007

### **1.3. LOS REFERENCIALES EN LA LEY DE PUERTOS DEL ESTADO Y DE LA MARINA MERCANTE**

El Real Decreto legislativo 2/2011 de 5 de septiembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Puertos y de la Marina Mercante, con el objetivo de *“incrementar la calidad en la prestación de los servicios”*, propone la certificación de la calidad de algunos servicios que, en caso de cumplir los criterios para la certificación, obtendrían bonificaciones en las tasas portuarias.

En el artículo 245 del mencionado Texto Refundido indica en su apartado 2 que: *“Para incrementar la calidad en la prestación de los servicios: Cuando la compañía naviera o, en el caso de embarcaciones pesqueras, el armador tenga en vigor una certificación de servicios cuyo alcance comprenda todas las operaciones del buque en puerto, basada en los referenciales de calidad del servicio aprobados por Puertos del Estado o, en su caso, en los referenciales específicos aprobados en su desarrollo por la Autoridad Portuaria, y validados por Puertos del Estado en cuanto a su ajuste a los citados referenciales de calidad, a la cuota de la tasa del buque se le aplicará una bonificación de un 5 por ciento.*

*1) La certificación de servicios debe estar emitida por una entidad acreditada a tal efecto por ENAC conforme a la norma UNE-EN-45011 o aquélla que la sustituya, o por una entidad cuyo sistema de emisión cumpla los requisitos de la misma.*

*2) Cuando el prestador de un servicio portuario o el titular de la concesión o autorización de una terminal marítima de mercancías o de una estación marítima, tenga en vigor una certificación de servicio, basada en los referenciales de calidad del servicio aprobados por Puertos del Estado o, en su caso, en los referenciales específicos aprobados en su desarrollo por la Autoridad Portuaria y*

*validados por Puertos del Estado en cuanto a su ajuste a los citados referenciales de calidad, emitida por una entidad acreditada a tal efecto por ENAC conforme a la Norma UNE-EN 45011, a la cuota de la tasa de actividad se aplicará una bonificación del 15 por ciento.*

*3) Cuando el titular de una licencia del servicio de manipulación de mercancías, o el concesionario o autorizado cuyo objeto concesional sea una terminal marítima de mercancías en la que se preste dicho servicio, supere por encima del 30 por ciento los niveles mínimos de productividad establecidos en los Pliegos de Prescripciones Particulares del servicio o en el título habilitante de la ocupación privativa del dominio público, a la cuota de la tasa de actividad se aplicará una bonificación de igual valor que el porcentaje de aumento de la productividad con respecto al valor citado, con un valor máximo del 50 por ciento. La liquidación de esta bonificación se realizará al final del ejercicio, cuando se liquide la tasa de actividad conforme a lo previsto en el artículo 191, considerando para su cálculo los valores medios de productividad del ejercicio.”*

Es decir, la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante contempla la aplicación de bonificaciones a las compañías navieras, concesionarios de terminales portuarias y entidades prestadoras de servicios portuarios que certifiquen su servicio, a través de una Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), conforme a UNE-EN 45011, o autorizada por Puertos del Estado o por cada Autoridad Portuaria, de conformidad con lo establecido en la Orden FOM/818/2004, de 24 de marzo, esta entidad comprobará que los servicios son conformes a las características establecidas en el Referencial.

Es función de Puertos del Estado aprobar los Referenciales de Calidad que contengan las características de calidad de servicio que sirvan de referencia para una certificación de tercera parte a la puedan someterse, voluntariamente,

los prestadores de servicios portuarios, o los titulares de una concesión o autorización de Terminal marítima de mercancías, o de estación marítima, que deseen contribuir a la mejora de la calidad de servicio que ofrece el puerto y beneficiarse de bonificaciones en la tasa de actividad.

El Referencial de Servicio debe establecer el nivel de servicio que puede esperar el cliente (características de calidad de servicio) y los aspectos que deben comprobarse a efectos de poder asegurar el cumplimiento de las características.

La certificación tiene por objeto medir el grado de cumplimiento de los requisitos del referencial para garantizar la calidad del servicio.

El 18 de Julio de 2008, el consejo rector de Puertos del Estado aprobó los “Referenciales genéricos para Navieras y Terminales de Contenedores, Gráneles, Cruceros, Roro y Polivalentes”.

En la actualidad están aprobados por Puertos del Estado los siguientes referenciales:

- Referencial Genérico de Servicio para Tráfico de Automóviles Nuevos
- Referencial Genérico de Servicio para Terminales Portuarias de Contenedores
- Referencial Genérico de Servicio para Terminales Portuarias de Mercancías a Granel
- Referencial de Servicio para Terminales Portuarias Polivalentes
- Referencial Genérico de Servicio para Terminales de Tráficos de Rodadura
- Referencial de Calidad de Servicio para el Tráfico de Mercancía General Convencional

- Referencial Genérico de Servicio de Recepción de Desechos Generados por Buques

Que hacen referencia a los siguientes servicios:

- Terminales de tráfico de rodadura (ro-ro)
- Terminales portuarias de contenedores, de tráfico de cruceros, de mercancías a granel, así como las polivalentes
- Tráfico de mercancía general convencional
- Servicio portuario básico de practicaje, de remolque, y de amarre/desamarre
- Servicio de recepción de desechos generados por buques
- Compañías navieras

#### **1.4. APLICACIÓN DE LOS REFERENCIALES DE CALIDAD POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA**

Según la Ley de Puertos y de la Marina Mercante, el Ministerio de Fomento, a propuesta del Consejo Rector de Puertos del Estado, oídas Las Autoridades Portuarias y organizaciones representativas de los correspondientes prestadores y usuarios de servicios a nivel nacional, aprobará los manuales de servicio que especifiquen los compromisos de calidad de los servicios que sirven de base para su homologación-certificación y su mejora continua, así como los sistemas de control y verificación de su cumplimiento.

Dichos manuales de servicio podrán ser desarrollados en cada puerto a través de manuales específicos, aprobados por la Autoridad Portuaria y validados por Puertos del Estado una vez comprobado que se ajustan a los compromisos mínimos de calidad y de sistemas de control adoptados para el conjunto del sistema portuario.

#### **Cronología**

El Consejo Rector de Puertos del Estado, acorde con lo dispuesto en los citados artículos, en fecha 18 de julio de 2008, aprobó los “Referenciales genéricos para navieras y terminales de contenedores, gráneles, cruceros, ro-ro y polivalentes”.

Con fecha 26 de marzo de 2009 el Consejo de Administración de la APV, a propuesta de la Dirección, acordó lo siguiente:

*1º.- Reconocer como propios los Referenciales genéricos para navieras y terminales de contenedores, gráneles, cruceros, ro-ro y polivalentes, aprobados por el Consejo Rector de Puertos del Estado*



*el 18 de julio de 2008, a efectos de certificación de los interesados para la obtención de la bonificación por incremento de la calidad en la prestación de los servicios.*

*2º.- A los mismos efectos y en relación a las terminales de vehículos, reconocer los Manuales elaborados y aprobados entre Autoridad Portuaria de Valencia, ANFAC y Puertos del Estado.*

*3º.- Los Referenciales específicos que la Autoridad Portuaria de Valencia pueda ir desarrollando y aprobando con la validación de Puertos del Estado, sustituirán a los Referenciales genéricos de Puertos del Estado, que hasta entonces la Autoridad Portuaria reconoce como propios.*

Con fecha 6 de abril de 2010 el Consejo Rector de Puertos del Estado aprobó la versión 2 del Manual de Servicio donde se establecen las características de calidad de servicio para compañías navieras, a efectos de la certificación que contemplaba el artículo 27.6 de la ley 48/2003. Este Manual sustituye al reconocido por el Consejo de Administración de la APV el 26 de marzo de 2009. La diferencia fundamental entre esta nueva versión del citado referencial y la anterior radica en que el alcance de la certificación que se obtenga por el interesado es de aplicación en todo el sistema portuario español y no en un único puerto, como sucedía anteriormente.

A raíz de dicha actualización la Autoridad Portuaria de Valencia, en la sesión del Consejo de Administración de fecha 14 de abril de 2011, adoptó el siguiente acuerdo:

*1º.-Reconocer como propia la Versión 2 del Referencial de Calidad de Servicio para Navieras, aprobada por el Consejo Rector de Puertos del Estado con fecha 6 de abril de 2010.*

*2º.-Aprobar la Versión 2 del Referencial de Calidad de Servicio para el Tráfico de Vehículos del Puerto de Valencia, elaborado entre la Autoridad Portuaria de Valencia, ANFAC y Puertos del Estado.*

*3º.-Aprobar la Versión 2 del Referencial de Calidad de Servicio para el Tráfico de Vehículos del Puerto de Sagunto, elaborado entre la Autoridad Portuaria de Valencia, ANFAC y Puertos del Estado.*

La modificación introducida por la ley 33/2010, de 5 de agosto, respecto de la Ley 48/2003, conllevó una nueva redacción del artículo 19 relativo a las bonificaciones en las tasas portuarias, unificando en dicho artículo el texto del antiguo artículo 19, así como del 27, y estableciendo la bonificación en materia de calidad sobre la tasa de actividad y no la de ocupación para las terminales, quedando redactado dicho artículo en los siguientes términos:

*“Para incrementar la calidad en la prestación de los servicios:*

*a) Cuando la compañía naviera o, en el caso de embarcaciones pesqueras, el armador tenga en vigor una certificación de servicios cuyo alcance comprenda todas las operaciones del buque en puerto, basada en los referenciales de calidad del servicio aprobados por Puertos del Estado o, en su caso, en los referenciales específicos aprobados en su desarrollo por la Autoridad Portuaria a la cuota de la tasa del buque se le aplicará una bonificación de un 5 por 100.*

*La certificación de servicios debe estar emitida por una entidad acreditada a tal efecto por ENAC conforme a la Norma UNE-EN-45011 o aquella que la sustituya, o por una entidad cuyo sistema de emisión cumpla los requisitos de la misma.*

*b) Cuando el prestador de un servicio portuario o el titular de la concesión o autorización de una terminal marítima de mercancías o de una estación marítima, tenga en vigor una certificación de servicio, basada en los referenciales de calidad del servicio aprobados por Puertos del Estado o, en su caso, de los referenciales específicos aprobados en su desarrollo por la Autoridad Portuaria, emitida por una entidad acreditada a tal efecto por ENAC conforme a la Norma UNE-EN 45011, a la cuota de la tasa de actividad se aplicará una bonificación del 15 por 100.”*

Con la aprobación del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre), las bonificaciones de las tasas de actividad y utilización para incrementar la calidad en la prestación de los servicios, quedan reguladas en su artículo 245, en los siguientes términos. Esta modificación del artículo, recoge como novedad, que los referenciales específicos aprobados por las Autoridades Portuarias deben ser validados por Puertos del Estado:

*“Para incrementar la calidad en la prestación de los servicios:*

*a) Cuando la compañía naviera o, en el caso de embarcaciones pesqueras, el armador tenga en vigor una certificación de servicios cuyo alcance comprenda todas las operaciones del buque en puerto,*

*basada en los referenciales de calidad del servicio aprobados por Puertos del Estado o, en su caso, en los referenciales específicos aprobados en su desarrollo por la Autoridad Portuaria, y validados por Puertos del Estado en cuanto a su ajuste a los citados referenciales de calidad, a la cuota de la tasa del buque se le aplicará una bonificación de un 5 por ciento.*

*La certificación de servicios debe estar emitida por una entidad acreditada a tal efecto por ENAC conforme a la norma UNE-EN-45011 o aquella que la sustituya, o por una entidad cuyo sistema de emisión cumpla los requisitos de la misma.*

*b) Cuando el prestador de un servicio portuario o el titular de la concesión o autorización de una terminal marítima de mercancías o de una estación marítima, tenga en vigor una certificación de servicio, basada en los referenciales de calidad del servicio aprobados por Puertos del Estado o, en su caso, de los referenciales específicos aprobados en su desarrollo por la Autoridad Portuaria y validados por Puertos del Estado en cuanto a su ajuste a los citados referenciales de calidad, emitida por una entidad acreditada a tal efecto por ENAC conforme a la Norma UNE-EN 45011, a la cuota de la tasa de actividad se aplicará una bonificación del 15 por ciento.”*

Con fecha 22 de noviembre de 2012 el Consejo de Administración de la APV, a propuesta de la Dirección, acordó lo siguiente:

*1º.-Reconocer como propios los Referenciales de Calidad de Servicio genéricos aprobados por el Consejo Rector de Puertos del Estado, de 3 de octubre de 2012.*

*2º.-Aprobar el Referencial de Calidad de Servicio para el tráfico de contenedores, específico de la Autoridad Portuaria de Valencia, que sustituye al genérico aprobado por Puertos del Estado, y cuya copia se adjunta.*

*3º.-Acordar que los Referenciales específicos que la Autoridad Portuaria de Valencia pueda ir desarrollando y aprobando con la validación de Puertos del Estado, sustituirán a los Referenciales genéricos de Puertos del Estado, que hasta entonces la Autoridad Portuaria reconoce como propios.*

Con fecha 19 de febrero de 2014 el Consejo de Administración de la APV, a propuesta de la Dirección, acordó lo siguiente:

*1º.- Aprobar el Referencial de Calidad de Servicio de Mercancías Polivalentes, V2 de enero de 2014, que sustituye a los “Criterios para la aplicación de referenciales de calidad en el caso de manipulación de mercancías polivalentes. Versión 1.17.09.2012”.*

*2º.-Aprobar el Referencial de Calidad de Servicio para el Tráfico de Vehículos en el Puerto de Valencia, Edición 5 de 02.02.14, y que sustituye al “referencial de Calidad de Servicio para el Tráfico de Vehículos Versión 4. 17.09.2012”.*

Con fecha 11 de marzo de 2015 el Consejo de Administración de la APV, a propuesta de la Dirección, acordó lo siguiente:

*1º.-Aprobar el Referencial de Calidad de Servicio para el Tráfico de Vehículos en el Puerto de Sagunto, Edición 5 de 29.01.15, y que*

*sustituye al “referencial de Calidad de Servicio para el Tráfico de Vehículos Versión 4. 17.09.2012”.*

En la actualidad la Autoridad Portuaria de Valencia tiene aprobados los siguientes referenciales (13 en total):

1. Referencial de Calidad de Servicio para compañías navieras.
2. Referencial de Calidad de Servicio para el tráfico de contenedores en la Autoridad Portuaria de Valencia (Propio).
3. Referencial de Calidad de Servicio para el tráfico de mercancía general convencional.
4. Referencial de Calidad de Servicios para el tráfico de cargas sólidas y líquidas a granel.
5. Referencial de Calidad de Servicios para el tráfico de la mercancía rodada (Ro-Ro).
6. Referencial de Calidad de Servicio para el tráfico de vehículos nuevos en el Puerto de Valencia (Propio).
7. Referencial de Calidad de Servicio para el tráfico de vehículos nuevos en el Puerto de Sagunto (Propio).
8. Referencial de Calidad de Servicio para el tráfico de cruceros.
9. Referencial de Calidad de Servicio en el caso de manipulación de mercancías polivalentes.
10. Referencial de Calidad de Servicio para el servicio de practicaaje.
11. Referencial de Calidad de Servicio para el servicio de remolque.
12. Referencial de Calidad de Servicio para el servicio de amarre y desamarre.
13. Referencial de Calidad de Servicio para el servicio de desechos generados por buque.

## **1.5. COMO FUNCIONA EL REFERENCIAL GENÉRICO DE SERVICIO EN TERMINALES DE CONTENEDORES EN EL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL**

En 2012 Puertos del Estado aprobó el referencial genérico de calidad del servicio para el tráfico de contenedores por Puertos. En cumplimiento de lo estipulado en la ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, el referencial podrá ser desarrollado por cada Autoridad Portuaria, a través de un Referencial Específico que deberá ser revisado por Puertos del Estado para comprobar que se ajusta a los compromisos mínimos de calidad, y al Esquema de Certificación, establecido para el conjunto de puertos de interés general en este Referencial Genérico.

Una vez aprobado el referencial, ya sea el genérico o el propio, por la Autoridad Portuaria correspondiente, la terminal de contenedores evaluará, a través de una entidad debidamente acreditada, el grado de cumplimiento del mismo, para así obtener las bonificaciones correspondientes en caso de una evaluación positiva de los indicadores que miden el grado de cumplimiento del referencial de servicio.

El referencial contiene las características de calidad de servicio aplicables a los prestadores del servicio portuario de manipulación de mercancías o los titulares de concesiones o autorizaciones de terminales marítimas de mercancía containerizada, cuya actividad se centre en el tráfico de contenedores y de mercancía containerizada, en puertos españoles de interés general, que voluntariamente deseen beneficiarse de la bonificación por calidad de servicio. También establece los métodos, registros o indicadores a utilizar para comprobar el cumplimiento de las características de calidad, el sistema de evaluaciones de conformidad y emisión de certificados, y un sistema de revisión y mejora continua de las condiciones de calidad.

Los indicadores se establecen con el criterio general de que sean objetivos, medibles y registrables, que el resultado de su aplicación aporte valor añadido para el cliente, y de forma que sean compatibles con los sistemas de gestión propios de las empresas prestadoras del servicio portuario o titulares de concesiones o autorizaciones.

Cuando el prestador del servicio portuario de manipulación de mercancías sea también el titular de una concesión o autorización de terminal marítima de mercancía containerizada le serán de aplicación todas las características del Referencial.

A los efectos de este Referencial se entiende por terminal marítima de contenedores aquella terminal marítima de mercancías especializada en el tráfico de contenedores y mercancía containerizada.

### **Características de calidad. Definición y métodos de medida y comprobación.**

Para evaluar la calidad de los servicios prestados en el caso del tráfico de contenedores el referencial toma en consideración las siguientes categorías:

- A- Infraestructuras, Instalaciones y equipos
- B- Gestión de recursos
- C- Protección y seguridad en las operaciones
- D- Operaciones, manipulación y servicios a la mercancía
- E- Eficiencia en costes, Incidencia en coste portuario
- F- Atención al cliente y partes interesadas

Estas categorías se desglosan en una serie de indicadores de calidad de servicio, junto con los métodos, registros o indicadores de comprobación de su cumplimiento.



## **Evaluación de la conformidad y emisión de certificados**

La entidad de certificación realizará la evaluación del cumplimiento de referencial a petición de la empresa concesionaria de la terminal de contenedores. Una vez comprobado el cumplimiento de los indicadores del referencial, emitirá un certificado de cumplimiento que presentado a la Autoridad Portuaria Correspondiente dará lugar a la bonificación de las tarifas correspondientes.

*Ilustración 1 Procedimiento de certificación de un referencial.  
Fuente: Elaboración Propia*

## 1.6. ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN

Puertos del Estado, teniendo en cuenta el cumplimiento de la Norma UNE-EN-45011, Requisitos generales para entidades que realizan la certificación de producto, otorgará autorizaciones anuales para emitir certificaciones de servicio conforme a los Referenciales de Calidad de Servicio aprobados.

Estas entidades autorizadas podrán realizar las evaluaciones de cumplimiento de los indicadores que existan para cada referencial de servicio.

La entidad será la responsable de asegurar la integridad continuada y la validez de los certificados que emite y de documentar e implementar procedimientos que permitan llevar a cabo esta responsabilidad como está especificado en la EN-45011 y de disponer de las herramientas y técnicas necesarias para ello.

En el momento de redactar este trabajo, las entidades autorizadas por Puertos del Estado para auditar el cumplimiento del referencial de servicios de terminales portuarias de contenedores son:

- Bureau Veritas Certification
- Lloyd's Register España, S.A. (Lrqa)
- Sgs International Certification Services
- Ibérica, S.A. (Sgs Ics)
- Asociación Española de Normalización y Certificación (Aenor)
- Rina Iberia, S.L.U.
- Intertek Iberica Spain, S.L.U.

## 1.7. CONCLUSIONES CAPÍTULO 1.

El Organismo Público Puertos del Estado ha desarrollado una serie de referenciales de calidad para ciertos servicios prestados en los puertos dependientes de interés general. Para favorecer el cumplimiento de los mismos por las empresas prestadoras de dichos servicios, los referenciales tienen asignados una serie de indicadores que, en caso de cumplimiento, permiten la certificación lo que implica bonificaciones en las tasas que pagan a Las Autoridades Portuarias. El cumplimiento de los indicadores o de los requisitos del referencial (del que los indicadores dan la medida) será certificado por entidades certificadoras independientes.

Las Autoridades Portuarias podrán, previa aprobación de Puertos del Estado, desarrollar sus propios referenciales de servicio.

La Autoridad Portuaria de Valencia reconoció como propios los referenciales propuestos por Puertos del Estado, y posteriormente desarrollo algunos propios, tráfico de contenedores y terminales de vehículos en Sagunto y Valencia.

La aplicación de los referenciales de calidad ha implicado una serie de beneficios tanto para las Autoridades Portuarias como para las terminales:

- - La voluntariedad del sistema implica que las terminales no tienen la obligación de cumplir los requerimientos del sistema, es decir, si los beneficios de no cumplir los indicadores son mayores que las bonificaciones de las tasas que obtendría al obtener la certificación pueden hacerlos así. No ocurre lo mismo con otras leyes y normas legales que si tienen obligación de cumplir (por ejemplo leyes sobre mercancías peligrosas, seguridad laboral...).

- El incentivo económico que supone la certificación puede significar una motivación a las terminales para mejorar el servicio a sus clientes, que a la vez son los clientes finales de las Autoridades Portuarias.
- Las bonificaciones pueden suponer una reducción en las tarifas que las terminales aplican a sus clientes por los servicios que les prestan.
- La certificación de los referenciales es el principal sistema del que disponen las Autoridades Portuarias para asegurar la calidad en los servicios que ofrecen las empresas que ofrecen estos servicios en los puertos que gestionan.
- La emisión de la certificación a través de empresas externas especializadas, garantiza la independencia de las certificaciones tanto para las Autoridades Portuarias y terminales como para los clientes finales.

## **2. QUE ES LA CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LAS TERMINALES DE CONTENEDORES**

### **2.1. INTRODUCCIÓN CAPÍTULO 2**

En este capítulo se va a analizar el concepto de calidad aplicado a los servicios que prestan las terminales de contenedores.

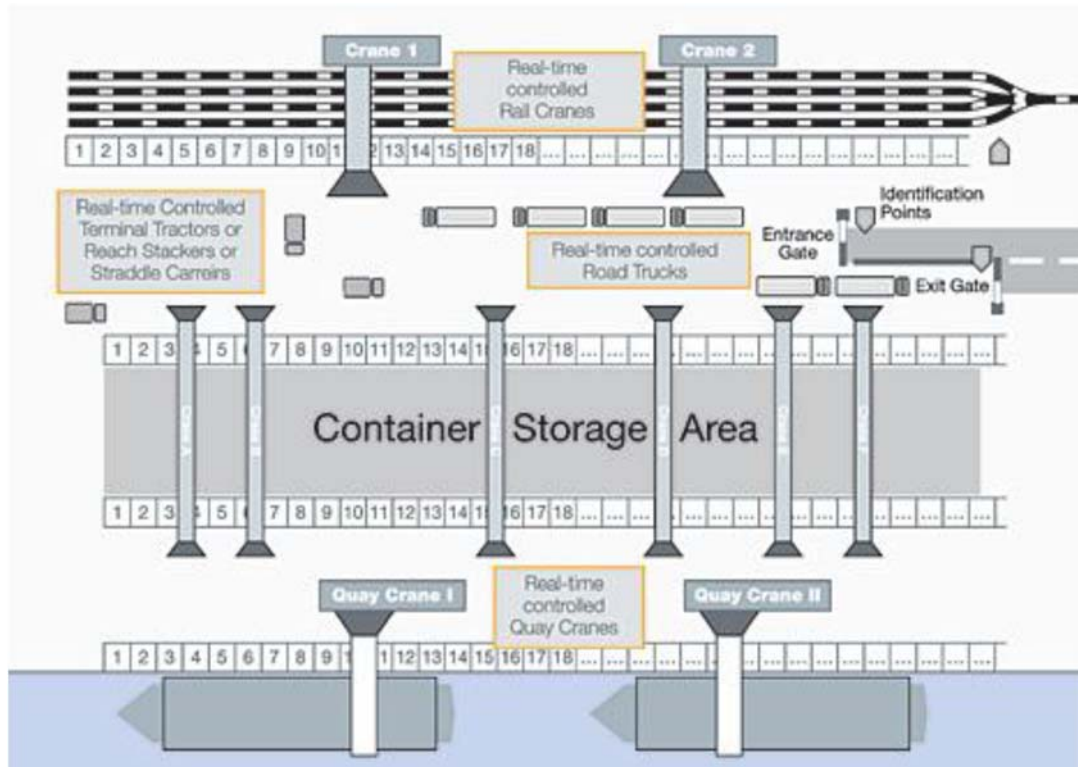
Para ello en primer lugar se definirán los principales servicios que prestan las terminales a sus clientes, y posteriormente los atributos que definen la calidad de estos servicios y los indicadores utilizados para medir estos atributos.

### **2.2. PRINCIPALES SERVICIOS PRESTADOS EN LAS TERMINALES DE CONTENEDORES**

Una terminal de contenedores *“Es la instalación portuaria que constituye la interfaz entre el modo de transporte marítimo y los demás modos de transporte. Las terminales se integran en el conjunto de infraestructuras portuarias junto con las instalaciones y sistemas auxiliares, las cuales deben contribuir a su funcionamiento de forma segura y eficiente y a la actividad del propio puerto<sup>5</sup>”*.

---

<sup>5</sup> Montori Díez A., Escribano Muñoz C., Martínez Marín J. 2015. Manual del transporte marítimo. Marge Books



*Ilustración 2 Esquema de una terminal marítima de contenedores portuaria  
Fuente: Ports o'call for O.R. problems. OR/MS Today (2007)*

Según esta definición, el principal objetivo de una terminal de contenedores es proporcionar los medios y la organización necesarios para que el intercambio de contenedor entre los modos de transporte terrestre y marítimo se produzca en las mejores condiciones de rapidez, eficiencia, seguridad, respeto al medio ambiente y economía.

Por lo tanto para el correcto funcionamiento de la terminal portuaria deben existir:

- Infraestructuras marítimas, tales como las obras de atraque y amarre (además de las infraestructuras de abrigo propias del puerto)

- Infraestructuras terrestres que posibiliten el desarrollo de las actividades portuarias, tales como carga y descarga y almacenamiento, entre otras.
- Los equipos necesarios para realizar dichas operaciones, tales como grúas móviles y fijas
- Los recursos humanos necesarios (RRHH)
- La tecnología informática necesaria para gestionar de forma eficiente todas las actividades

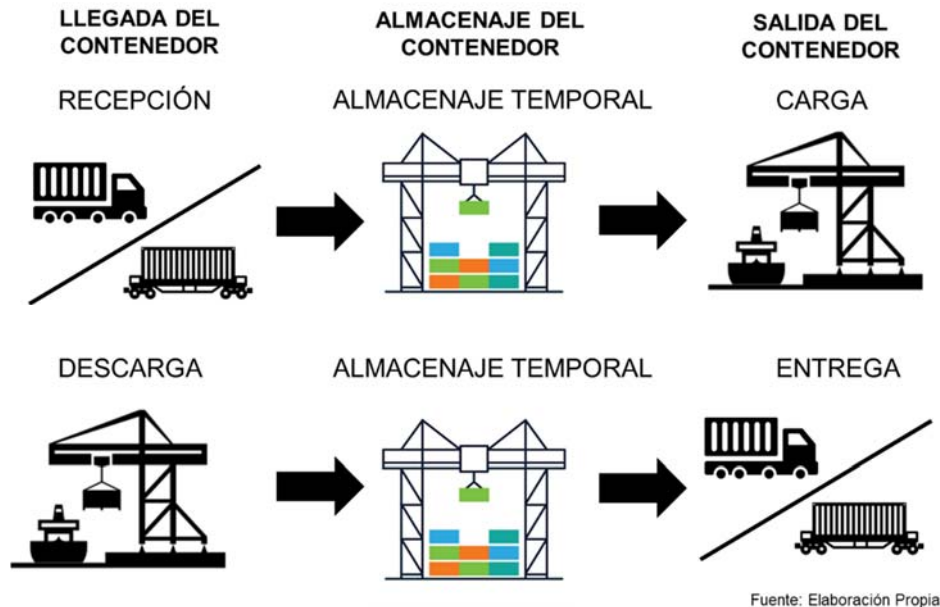
Para poder cumplir con el intercambio de contenedores, como objetivo principal de la terminal, esta va a tener que manejar diversas variables relacionadas entre sí de muy diversas formas, que hacen referencia a los factores más importantes del funcionamiento del sistema: infraestructura, maquinaria, tecnología, gestión, recursos humanos, tráfico y medios terrestres.

Algunas de estas variables depende la propia terminal, en tanto que otras son impuestas por agentes externos. Algunas afectan de forma genérica al sistema, mientras que otras lo hacen de forma específica a alguno o varios de los servicios, incluso de forma diferente a dos o más de ellos.

Para llevar a cabo este intercambio de contenedores la terminal presta una serie de servicios, relacionados entre sí de forma transversal, que en conjunto permiten lograr el objetivo general.

**Los tres principales servicios prestados son:**

- 1. Carga y descarga de buques**
- 2. Servicio de almacenamiento temporal de mercancía**
- 3. Servicio de recepción y entrega terrestre**



*Ilustración 3 Esquema de los servicios prestados por la terminal de contenedores  
Fuente: Elaboración propia*

En virtud de esta clasificación de los servicios prestados por la terminal, hay tres clientes directos de la misma:

- **Por la parte marítima**, el servicio es recibido por los buques que atracan en el muelle y tienen la necesidad de ser cargados y descargados, por lo tanto el cliente es la compañía naviera propietaria del buque, que se encuentra a cargo de la mercancía mientras dure el transporte marítimo de la misma.
- **Por el lado terrestre**, el servicio de entrega y recepción se presta a camiones y ferrocarriles que transportan la mercancía por el territorio de influencia del puerto, por lo que el cliente es la compañía propietaria del medio de transporte terrestre.
- **La carga y su propietario**, se puede considerar un tercer cliente directo de la terminal, porque su propietario no solo recibe los servicios de la terminal sobre su mercancía y que se repercuten



sobre el precio del transporte de la mercancía, también se ve afectado por la calidad el servicio, por ejemplo con un bajo índice de daños a la mercancía durante su manipulación y estancia en la terminal.

## Descripción de los servicios

### 1. Carga y descarga de buques

La carga y descarga es un servicio que se presta a los buques y comprende la descarga de los contenedores desde el buque a la terminal con destino final o en tránsito y la carga de los contenedores desde la terminal al buque.



*Ilustración 4 Carga y descarga en el Puerto de Valencia  
Fuente: Autoridad Portuaria de Valencia*

La terminal debe atender a la demanda de carga y descarga de la mercancía de buque con rapidez y seguridad de una forma integral, tanto en atención

directa al barco como en lo que respecta a la relación de los medios de distribución de cargas con el resto de la terminal.

El objetivo de este servicio es conseguir un máximo de eficiencia para minimizar el tiempo de estancia del buque en la terminal, siendo el factor más importante para conseguir esa eficiencia la velocidad de carga y descarga, medida en la mayoría de los casos en TEUs/hora o por operador.

El principal cliente de una terminal de contenedores es la compañía naviera que decide que sus barcos hagan escala en una u otra terminal y por tanto la carga de trabajo que va a existir. Esta compañía naviera, necesita que el tiempo de estancia del buque en el puerto, tanto durante la realización de las operaciones, como los tiempos de espera sean los más reducidos posible. En el negocio marítimo se considera que **“el barco gana dinero navegando y lo pierde en el puerto cuando está atracado”**.

Para poder organizar sus rutas, especialmente en el caso de líneas regulares, la compañía naviera necesita conocer con antelación el tiempo en el que el buque va a permanecer en puerto (escala), debido a esto la planificación de la operativa de la terminal para cada buque, debe ser la adecuada para que la estancia del mismo sea únicamente la necesaria para la carga / descarga de los contenedores previstos. Una terminal que no cumpla con los horarios planificados, puede ser considerada problemática por las compañías navieras condicionando un posible cambio de puerto en sus rutas.

La eficiencia con que se lleve a cabo el servicio va a depender de variables como:

- 1) El tamaño, la velocidad, el mantenimiento y el número de grúas de que se dispongan.
- 2) El grado de automatización de las grúas así como el tipo de carro utilizado y el número de operarios necesarios para manejarla.

- 3) Los sistemas de comunicación desarrollados con el resto de la terminal
- 4) El nivel de capacitación de los recursos humanos implicados en la operación.
- 5) La exactitud de la información suministrada por el consignatario, en lo que a la llegada y demás datos del buque se refiere, así como la mercancía a embarcar y desembarcar.
- 6) La anchura y longitud del muelle.
- 7) El tipo de tráfico que acoja la terminal, distinguiendo entre terminal pública con muchos clientes potenciales y terminal dedicada con uno sólo.
- 8) El grado de estandarización de la mercancía manipulada. En el caso de los contenedores marítimos la estandarización es absoluta, se utilizan de forma mayoritaria los de veinte y cuarenta pies cerrados, aunque existe una gran variedad de contenedores destinados a transportes más especializados.

## **2. Servicio de almacenamiento temporal de mercancía**

Este servicio es proporcionado a los dueños de la mercancía que está en el interior de los contenedores, la cual puede ser de importación, exportación o tránsito. Consiste en almacenar, por un tiempo que suele ser corto, los contenedores mientras llega el medio de transporte en que tienen que ser cargados. En general es un servicio igual para todos los contenedores ya que son apilados hasta la altura que la maquinaria del terminal permita en una zona que está por lo general descubierta y por lo tanto sin ningún tipo de protección

contra las inclemencias climáticas, la protección a la mercancía la proporciona el propio contenedor.

Por lo tanto la capacidad de almacenamiento viene determinada por dos factores: la superficie disponible y la altura a la que la maquinaria puede apilar los contenedores.



*Ilustración 5 Patio de contenedores en el Puerto de Valencia  
Fuente: APV*

En las terminales suele haber una zona de almacenaje especial para los contenedores frigoríficos, debido a la necesidad de una conexión eléctrica para cada contenedor que mantenga en funcionamiento el mecanismo de enfriado, asimismo puede haber una zona habilitada para contenedores que transporten mercancías peligrosas.





*Ilustración 6. Zona para contenedores frigoríficos.  
Fuente: Sociedad Puerto de Barranquilla*

También puede existir una zona adecuada, en la que a petición de los servicios públicos de control aduanero se inspeccione el contenido de los contenedores.

Este servicio de almacenamiento, ejerce de conexión entre el servicio de la carga - descarga de buques y el de recepción - entrega terrestres. Para poder llevar a cabo este almacenamiento, se necesita una superficie acorde con los distintos requerimientos que le vienen impuestos por las diferentes demandas de la terminal. Debido al aumento del tráfico marítimo, la generalización del uso del contenedor para la mayoría de mercancías, y la concentración progresiva en pocos puertos cada vez de mayor tamaño, ha hecho necesaria la creación de grandes superficies de almacenamiento en las terminales de contendores.

La correcta ordenación y explotación de esta superficie, es una parte fundamental del correcto funcionamiento de la terminal.

### 3. Servicio de recepción y entrega terrestre

El objetivo del servicio de recepción y entrega terrestre consiste en realizar la recepción o entrega de mercancías de una manera rápida y segura, tanto en el movimiento de la mercancía, como con la gran cantidad de documentación que administra.

Este servicio se encarga de la parte terrestre de la intermodalidad, atendiendo a dos modos de transporte diferenciados: el transporte por carretera y el ferrocarril.

El transporte terrestre por carretera ha sufrido una revolución en los últimos años a nivel tecnológico. Los nuevos sistemas de información, permiten la integración de los sistemas de comunicación de las empresas de transporte con las terminales como puede ser en la implantación de un sistema de RFID para la identificación y control de los camiones. Estos avances permiten alcanzar un mayor grado de eficiencia en la recepción y entrega de las mercancías, evitando entre otros, colapsos, pérdidas de mercancías y problemas en la recepción/entrega en la terminal, a la vez que permite a la misma adaptar el almacenamiento temporal a los ritmos del transporte terrestre.



*Ilustración 7 Cola de camiones en el acceso a una Terminal de Contenedores  
Fuente: Levante EMV*

En el caso del ferrocarril, que cuenta cada vez con una mayor cuota de mercado, la terminal puede programar la actividad con mayor facilidad que en el transporte por carretera, ofreciendo una mayor planificación en las operaciones y los tramites documentales.



*Ilustración 8. Convoy ferroviario en una terminal de contenedores  
Fuente: Logitren*

Para poder cumplir con los cometidos del modo más eficiente posible, la terminal va a tener que manejar diversas variables interrelacionadas. Éstas hacen referencia a los factores más importantes del sistema, a saber: infraestructura, maquinaria, tecnología, gestión, personal, tráfico y medios terrestres. Algunas de estas variables son propias de la terminal, en tanto que otras vienen impuestas desde el exterior.

Los elementos que más afectan al servicio son:

- a. El tipo de tráfico de la terminal, en el sentido de que predomine el transbordo o el comercio exterior. A mayor transbordo menor tráfico terrestre tendrá la terminal.

- b. En el caso del transporte por carretera el número de puertas y el sistema de intercambio de información que existe para atender a los vehículos que acceden o salen de la terminal.
- c. En el ferrocarril el número de vías y la longitud de la playa de vías.
- d. La seguridad de la mercancía concretada en control de precinto del contenedor, tanto a la entrada como en la salida. Este control implica un chequeo visual del número de precinto, que debe hacerse de la forma más eficiente para evitar congestiones en las puertas.

En algunas terminales, como parte del servicio de recepción y entrega terrestre, se presta el servicio de consolidación, recibiendo o entregando mercancía general en modo terrestre, y realizando en la terminal el grupaje o ruptura de carga, aunque en general este servicio se presta por empresas especializadas fuera de dicha terminal. Se trata de una actividad logística de valor añadido relacionada con el tráfico marítimo.

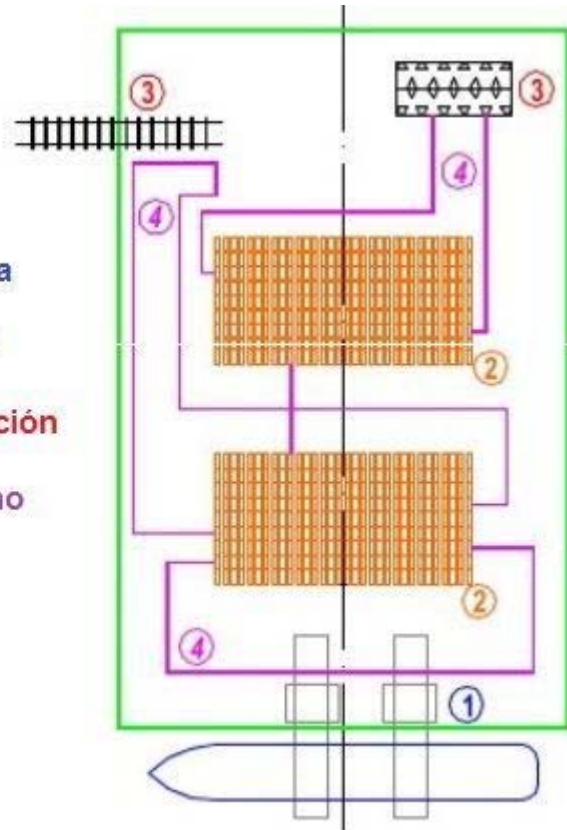
### **Conexión Interna (Transporte horizontal).**

Algunos autores consideran la conexión interna (transporte horizontal) entre los tres servicios antes descritos como un cuarto servicio, con la función de transportar los contenedores al resto de servicios. Sin embargo, al no ser un servicio al cliente, y no tener un espacio físico asignado, en este caso se ha preferido considerar que forma parte del resto de servicios principales de la terminal.



## SUBSISTEMAS DE LA TERMINAL PORTUARIA

- 1- Subsistema de Carga y Descarga
- 2- Subsistema de Almacenamiento
- 3- Subsistema de Entrega y Recepción
- 4- Subsistema de Transporte Interno



*Ilustración 9. Esquema de los subsistemas principales que integran una terminal, considerando el transporte horizontal como el cuarto subsistema.*

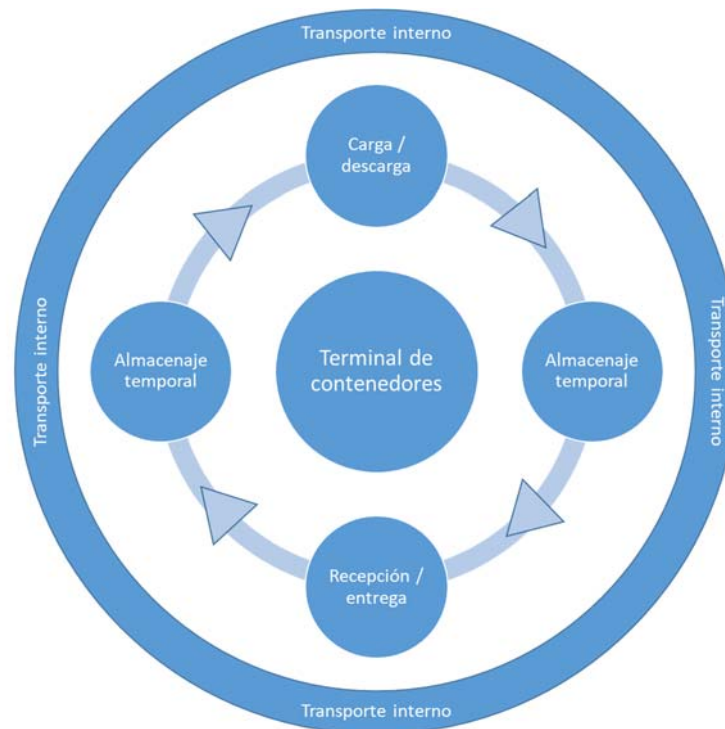
*Fuente: Montori Díez A., Escribano Muñoz C., Martínez Marín J. 2015. Manual del transporte marítimo. Marge Books*

### Transversalidad de los servicios

Una vez considerados los principales servicios que ofrece la terminal de contenedores, hay que considerar los mismos como una unidad en la que todos los servicios se encuentran relacionados entre sí de manera transversal.

Una terminal de contenedores es un conjunto de servicios especializados, encargados de actividades concretas, que deben trabajar conjuntamente para que su gestión sea posible y las operaciones portuarias se realicen de forma eficiente y segura.

Los tres servicios que se prestan en las terminales de contenedores, se encuentran interrelacionados de tal forma que si uno no es eficiente provocará la ineficiencia del resto, actuando como un cuello de botella para el conjunto de la terminal.



*Ilustración 10. Esquema del ciclo de los servicios en una terminal de contenedores  
Fuente: Elaboración propia*

*“Una terminal de contenedores puede ser entendida como un sistema integrado por varios subsistemas, con conexión física y de información con las redes de transporte terrestres y marítimas<sup>6</sup>”*

Es necesario por tanto, que la relación entre los servicios prestados se haga de una forma coordinada, tanto en la parte física de los trabajos, como en el flujo de la información, todo ello bajo un control unificado que se encargue de la

<sup>6</sup> Saurí Marchán, Sergi 2011. Operaciones y colas de los barcos en los puertos. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Barcelona

organización globalmente y proponga la mejor solución para el volumen de tráfico que se atiende en cada periodo de tiempo.

Para conseguir que esta solución integrada de los servicios se traslade a los clientes, es fundamental que *“la información fluya con seguridad, rapidez y anticipación, tanto con las redes de transporte marítimo, como con las de transporte terrestre.”*<sup>6</sup>

Tomando como inicio de este análisis la carga/descarga del buque, la velocidad de esta operación, medida en TEU/hora, es fundamental para minimizar el tiempo de estancia del buque en la terminal, considerado crítico por las navieras. La velocidad en la carga y descarga de los contenedores, tomando como referencia la cantidad de contenedores manipulados durante un tiempo determinado suele medirse en TEU/hora y contabilizando la cantidad de contenedores que se manipulan durante el tiempo total de estancia del buque en muelle.

Sin embargo este proceso depende de la capacidad de la terminal de absorber los contenedores que se han descargado, ya sea en el patio de almacenamiento, ya sea para su inmediata salida de la instalación por vía terrestre o marítima (caso menos habitual) y a la vez la capacidad de “alimentar” el proceso de carga de los buques, con contenedores procedentes de la zona de almacenamiento o desde el servicio de recepción/entrega terrestre.

El servicio de almacenaje temporal está “alimentado” desde dos direcciones que cuentan con dos sentidos. La entrada y salida de contenedores procedentes de la carga y descarga marítima, y de los procedentes de la entrega y recepción terrestre. Se convierte por lo tanto en el eslabón que une los otros dos servicios.

La capacidad del almacenaje temporal tiene dos variables fundamentales, por una parte el espacio, y por otra parte la organización de los medios encargados de transportar los contenedores a o desde el muelle y el transporte desde el almacenaje a los puntos de entrega/recepción.

Para garantizar la correcta prestación del servicio de almacenaje temporal hay que tener en cuenta dos variables: la capacidad de almacenamiento, medida en el grado de ocupación del patio de contenedores, siempre evitando llegar a la saturación de la capacidad y el tiempo desde que se da la orden de manipular un contenedor almacenado, hasta que se encuentra en el medio de transporte en que debe ser cargado y el proceso inverso.

La terminal no puede permitir que la capacidad de almacenamiento se sobrepase, llegando a la saturación, porque esto impediría la realización de las operaciones del resto de servicios. Asimismo, la velocidad en el transporte de los contenedores entre el área de almacenaje temporal y el resto de servicios debe ser la adecuada, al objeto de evitar que se puedan ralentizar las operaciones por no disponer del caudal apropiado de contenedores.

Como punto final de esta cadena transversal de servicios, está la entrega/recepción del contenedor al medio de transporte terrestre. En este caso la variable más importante es la eficiencia global de este servicio, relacionada principalmente, a la eficiencia documental en todos los trámites necesarios para la recepción/entrega de la mercancía. El objetivo es evitar colapsos en las entradas a la terminal, especialmente en el caso del transporte por carretera, que puedan llegar a influir en las operaciones de almacenaje y carga y descarga.

Por todo lo anterior podemos deducir que la operativa de la terminal se compone de tres servicios principales que se relacionan entre sí, el correcto funcionamiento de cada uno de ellos de forma independiente y las relaciones

de cada uno con el resto es fundamental para asegurar que las operaciones se van a desarrollar de la forma más eficiente en función de las características y la planificación de la terminal.

### **2.3. ATRIBUTOS QUE DEFINEN LA CALIDAD DEL SERVICIO AL CLIENTE DE LAS TERMINALES DE CONTENEDORES**

La calidad del servicio en un puerto es un elemento clave de su competitividad desde el punto de vista técnico y operativo.

Existe una amplia variedad de tipologías de terminales de contenedores y se ha deducido de ello la necesidad de contar con criterios homogéneos, que sirvan para evaluar la actividad de una terminal independientemente de las características de la misma. La medida de un indicador que puede ser "aceptable" en un tipo de terminal, puede ser considerada "deficiente" en otro tipo de terminal.

Además, algunos servicios prestados a los clientes de la Terminal de Contenedores, como pueden ser los servicios básicos de remolque, amarre, etc. son ofrecidos por empresas diferentes, suelen ser compartidos con el resto de terminales del puerto. Cada empresa suele tener su sistema de calidad sin relación con el de la terminal. Problemas en los servicios prestados por estas empresas pueden repercutir en la percepción que el cliente tiene del servicio global del puerto y por tanto afectar a la terminal de contenedores. Además un mal servicio de estas empresas puede ocasionar problemas en la terminal. Por ejemplo retrasos en los atraques causados por prácticos, amarradores o remolcadores, pueden provocar, entre otros problemas, retrasos en las operaciones de la terminal o que se descuadre la planificación. La medición de la calidad de estos servicios no está incluida en el referencial de calidad del

servicio de terminales de contenedores, por lo que escapa al ámbito del presente trabajo.

A continuación se estudian los posibles atributos que definen la calidad del servicio de las terminales de contenedores.

## **A. Servicio de carga y descarga**

### **Atributos**

#### **2. Rapidez en las operaciones**

Como se indicó al analizar el servicio de carga/descarga de contenedores, un buque no acepta demoras en el servicio y en el caso de producirse, el propietario del mismo podría acudir a otra terminal más eficiente. La terminal de contenedores debe estar preparada para ofrecer la mayor **rapidez en las operaciones**, teniendo como objetivo principal la reducción de los tiempos de carga y descarga. Esto se consigue a través de una correcta planificación de las operaciones, que consiga el máximo aprovechamiento de los recursos técnicos y humanos disponibles.

3. La **Mejora del Rendimiento** para el buque se logra, no solo durante las operaciones, sino también reduciendo tiempos de espera antes y después de estas. Al conseguir esto también se consigue la Mejora del Rendimiento de las instalaciones al tener el máximo movimiento de buques y por tanto de mercancía.

4. La **Seguridad** se consigue con una buena planificación y ejecución de las operaciones, y el adecuado mantenimiento de los equipos.

5. **Puntualidad.** La puntualidad en el inicio y finalización de las operaciones, conseguida a través de una adecuada planificación.

6. **Disponibilidad**, tanto de espacio de atraque como de medios para las operaciones, al igual que la puntualidad se consigue con la adecuada planificación de las operaciones de la terminal.

*“Para un buque lo ideal sería llegar a puerto y tenerlo todo disponible, el atraque y el inicio de las operaciones. Si el número de barcos fuese lo suficientemente reducido con respecto a la disponibilidad de muelles y su llegada adecuadamente espaciada no habría necesidad de realizar una regulación en el uso de los muelles.”<sup>7</sup>”*

7. Además en los últimos años se ha añadido un aspecto más social que económico, que es el **impacto en el entorno y el posible daño medioambiental** que puede generar la carga y descarga de buques y que debe ser controlado para lograr el desarrollo sostenible de la terminal y el puerto.

## **Indicadores**

Para los atributos que definen la calidad del servicio de carga / descarga se proponen los siguientes indicadores:

### **1. Indicadores relacionados con la rapidez en las operaciones:**

a) Porcentaje de Utilización del equipo para operaciones buque:

Contenedores o TEUs de carga manipuladas en un año en comparación a la capacidad real del equipo.

b) Productividad bruta de la terminal (Movimientos brutos por hora):

Número de movimientos necesarios para cargar-descargar el buque dividido por el tiempo de estancia del buque en la terminal (esperas más servicios).

c) Productividad neta de la terminal (Movimientos netos por hora):

---

<sup>7</sup> Saurí Marchán, Sergi 2011. Operaciones y colas de los barcos en los puertos. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Barcelona



Número de movimientos necesarios para cargar-descargar el buque dividido por el tiempo de estancia del buque en la terminal menos el tiempo ocioso del buque.

d) Productividad bruta de la grúa de muelle:

Número total de movimientos realizados por grúa por escala dividido por el número total de horas que la grúa está operando en dicha escala.

e) Número total de grúas de muelle:

Número total de grúas de muelle disponibles en la terminal en el año.

f) Capacidad de las grúas de muelle:

Número total de toneladas que son capaces de manipular las grúas de muelle al año.

g) Tiempo de manipulación de la grúa de muelle:

Tiempo medio de manipulación de contenedores de las grúas de muelle en el trimestre.

h) Tiempo de espera de las grúas de muelle:

Tiempo promedio que una grúa de muelle espera por el arribo de camiones de patio durante el proceso de carga y descarga.

i) Promedio de grúas de muelle por escala:

La cantidad de grúas de muelle asignadas a un buque para realizar operaciones de carga/descarga.

j) Utilización de las grúas de muelle:

Promedio de tiempo que las grúas de muelle están ocupadas en el



trimestre / tiempo total disponible de las grúas de muelle en el trimestre.

k) Número de empleados por buque:

Equipo humano de trabajo promedio que es asignado para cargar/descargar un buque.

## **2. Indicadores relacionados con la mejora económica:**

a) Evolución del tamaño de los Buques:

Promedio de la capacidad de los buques (medida en GT-Toneladas brutas) que hacen escala en la terminal.

b) Escala de buques por semana:

Número promedio total de buques que atracan en la terminal por semana.

## **3. Indicadores relacionados con la seguridad:**

a) Días perdidos por empleado al año:

Los días perdidos corresponden a la cantidad de días naturales completos donde el trabajador no es apto para trabajar debido a un accidente ocurrido en las instalaciones de la terminal.

b) Accidentes fatales de trabajo en un año:

Este indicador evalúa el número de muertes debido a accidentes ocupacionales durante un año.

c) Conteo de días sin accidentes:

Número total de días en los que la terminal no ha sufrido ningún accidente.

d) Incidentes en atraque:

Incidentes en atraque por el número total de TEUs manipulados en un año (incluidos incendios y explosiones en un buque atracado, fallas del sistema de amarre, colisión entre el cargador de la nave con la nave durante el proceso de carga / descarga).

e) Incidentes en tierra:

Incidentes en tierra por el número total de TEUs manipulados en un año (caídas desde alturas, colisiones de maquinaria pesada, derrames de material peligroso, etc.)

#### **4. Indicadores relacionados con la puntualidad:**

a) Tiempo promedio de estancia en la línea de atraque:

Tiempo (horas) calculado desde el momento de finalización del proceso de atraque hasta el momento de desatraque.

b) Tiempo promedio de servicio al buque:

Tiempo (horas) calculado desde el momento de inicio de las operaciones hasta el momento de finalización de las operaciones.

c) Porcentaje de incidentes por demora en la salida programada de buques:

Número total de incidentes en salidas de buque en un año entre el número total de salidas de buques en un año.

d) Duración media de las demoras en salida:

Tiempo medio (horas) que toman los incidentes reportados por demora en la salida de buques.

e) Tasa de atraque a la llegada del buque:

La fracción de buques del total que pueden atracar en la terminal a su llegada.

## **5. Indicadores relacionados con la disponibilidad de atraque y medios de carga /descarga:**

### a) Rotación de buques:

El tiempo total que el buque pasa en la terminal durante una escala la cual es influenciada por todos los tipos de servicios al barco, tales como carga y descarga, pilotaje, remolque, capitán competente, abastecimiento de combustible y barco suministros, así como por el tiempo de espera y el retraso de navegación.

### b) Tiempo promedio de espera para atracar:

Tiempo (horas) calculado desde el momento en que el buque pide el práctico, hasta el momento de finalización del proceso de atraque.

### c) Utilización del muelle:

Tiempo total de estancia de buques por muelle al año entre el tiempo total de disponibilidad del muelle.

### d) Rendimiento por metro lineal de muelle:

Relación entre la carga general manipulada en la terminal y la longitud total del muelle en la terminal, en caso de que la terminal tenga más de un muelle el rendimiento se calculará dividiendo la carga manipulada en dicho muelle por la longitud del mismo.

### e) Metros totales de línea de atraque:

Es el espacio de atraque disponible para un buque y para manipulación de carga en relación con el tipo de calado.

### f) Número total de líneas o puestos de atraque:

Es función de la longitud de la línea de atraque, y de la eslora del tipo de buque que atracará en la terminal.

g) Capacidad de la línea de atraque (contenedores/TEUs):

La capacidad anual de la línea de atraque es igual al producto del número de puestos de atraque, por la tasa de ocupación del muelle, por las horas de operativa anuales, y por la productividad horaria media de los buques durante su atraque (cociente entre el volumen anual de mercancía a manipular y la suma de los tiempos brutos anuales de atraque estimados).

## **B. Servicio de Almacenaje temporal**

### **Atributos**

Los atributos relacionados con el servicio de almacenaje temporal son: la superficie de almacenaje (Utilización del área de patio) disponible en el patio de contenedores y con la productividad de los medios disponibles.

#### **1. Superficie de almacenaje**

La superficie de almacenaje es un atributo relacionado con la utilización del espacio disponible, teniendo en cuenta tanto la superficie total disponible, como el porcentaje de ocupación en cada momento.

#### **2. Productividad**

La productividad se relaciona con la disponibilidad de medios y su utilización, dividiéndose en dos clases de medios, ya sean grúas de patio o camiones.

Con respecto a las grúas de patio, se mide el tiempo de proceso de proceso de grúa de patio, es decir el tiempo que tarda la grúa de patio en manipular un solo contenedor, y la productividad de la grúa de patio que es la relación entre el número total de movimientos de las grúas de patio y número total de horas de actividad de las grúas de patio.

Los camiones que trabajan en el patio, utilizan el mismo tipo de medición que en las grúas de patio, tiempo de proceso de camión de patio, el tiempo que tarda un camión de patio en manipular un solo contenedor y la productividad de camión de patio, que es la relación entre número total de contenedores manipulados por un camión de patio y las horas totales de actividad de los camiones de patio.

3. La **seguridad de la carga**, desde el punto de vista de la operativa, es decir la prevención de accidentes y desde el punto de vista de la prevención de robos o daños intencionados en la mercancía depositada.

4. La **optimización de movimientos**, conseguida a través de una planificación, que implique que los movimientos tanto de camiones como de grúas de patio tanto de ida como de vuelta no se hagan sin carga.

## **Indicadores**

Los indicadores utilizados para medir los atributos relacionados con el almacenaje son:

### **1. Indicadores relacionados con la Superficie de almacenaje**

a) Tiempo promedio de estancia de contenedor en el patio (vacío, lleno):

Calcula el promedio de tiempo que un contenedor permanece en el patio de un puerto ya sea un contenedor lleno (importación, exportación, tránsito) o vacío.

b) Número de fuentes de energía para contenedores Reefer:

Número total de fuentes de energía disponibles en la terminal para almacenar contenedores reefer.

## 2. Indicadores relacionados con la Productividad

a) Número de TEUs manipulados en el trimestre por metro cuadrado de área de patio.

b) Tiempo de proceso de grúa de patio:

Tiempo que le toma a una grúa de patio manipular un solo contenedor.

c) Productividad de la grúa de patio:

Productividad promedio de las grúas de patio (número total de movimientos de las grúas de patio / número total de horas de actividad de las grúas de patio).

d) Número total de camiones de patio:

Número total de camiones de patio disponibles en la terminal en el año.

e) Tiempo de proceso de camión de patio:

Tiempo que le toma a un camión de patio transportar un solo contenedor al muelle o a la zona de entrega / recepción.

f) Productividad de camión de patio:

Productividad promedio de los camiones de patio (número total de contenedores manipulados por un camión de patio / horas totales de actividad de los camiones de patio).

## 3. Indicadores relacionados con la seguridad de la carga

a) Número de accidentes que afectan a la carga

b) Número de incidentes relacionados con la carga

b.1) Daños intencionados

b.2) Robos

#### **4. Indicadores relacionados con la optimización de movimientos**

- a) Número de viajes de grúa de patio sin carga
- b) Número de viajes de camión de patio sin carga

### **C. Servicio de recepción/entrega**

#### **Atributos generales del servicio**

##### **1. Eficiencia**

El servicio de recepción y entrega terrestre tiene en la eficiencia su atributo principal. El objetivo es que la entrega y recepción se haga de la manera más rápida, teniendo en cuenta que existen dos sistemas muy diferentes a tener en cuenta:

- 1.a) Por una parte encontramos un sistema más físico, la cantidad de puertas disponibles y la manipulación del contenedor por los medios mecánicos disponibles.
- 1.b) Un sistema documental, encargado de recabar toda la documentación necesaria para la entrada o salida de la mercancía en la terminal.

Estos dos sistemas se pueden medir en indicadores relacionados con el tiempo.

##### **2. Errores en la documentación**

La correcta gestión documental es necesaria para evitar problemas de identificación de las cargas y sus destinos, sanciones fiscales, complicaciones con la importación exportación...

## **Atributos relacionados con el transporte por carretera:**

### **3. Tiempo de estancia**

En el caso de la mercancía transportada por carretera, el indicador básico es el tiempo de estancia de camiones en terminal, es decir desde que entra en la terminal a cargar o descargar una mercancía o ambos procesos en una única entrada del vehículo a la terminal.

### **4. Seguridad de los vehículos ajenos a la terminal**

La terminal debe garantizar que los camiones que circulan por su espacio disponen de carriles, espacios de espera y de carga /descarga adecuados y correctamente señalizados para evitar accidentes que impliquen a estos vehículos. Además debe garantizar que los medios utilizados en la carga / descarga de los camiones externos realizan las operaciones de forma que no causan daños a los mismos.

## **Atributos relacionados con el ferrocarril:**

### **5. Tiempo de estancia**

Con respecto al ferrocarril la eficiencia también tiene que ver con el tiempo de estancia del mismo en la terminal, aunque los tiempos son totalmente diferentes a los de los camiones, pudiendo pasar algunos días los vagones estacionados en la terminal hasta su carga.

### **6. Planificación con el surco o franja ferroviario**

Es el principal atributo de la calidad del servicio al ferrocarril por parte de las terminales de contenedores. El surco o franja es el tiempo que tiene asignado el convoy ferroviario para circular por una vía. En caso de que el tren no esté dispuesto para salir en el momento asignado puede perder el surco y por tanto sufrir importantes retrasos hasta una nueva asignación de vías disponibles.



## **7. Disponibilidad de vías para carga / descarga**

La disponibilidad de vías para carga / descarga que depende no solo de la cantidad de metros de vías disponibles, sino también de la correcta planificación de las operaciones es fundamental para que los convoyes ferroviarios no sufran retrasos en las salidas al surco ferroviario asignado.

### **Indicadores relacionados con los atributos de la carga / descarga:**

#### **1. Indicadores relacionados con la eficiencia**

a) Rendimiento de las puertas de acceso:

Número de promedio de camiones que pasan por cada puerta en una hora.

b) Carriles de acceso a la terminal:

Número total de carriles de acceso a la terminal disponibles para camiones.

c) Ratio de utilización de las puertas de acceso:

Tasa media de llegada de camiones (camiones por hora) dividido entre el número de carriles de acceso a la terminal, multiplicado por la tasa promedio de servicio de las puertas (camiones por hora).

#### **2. Indicadores relacionados con los errores en la documentación**

a) Número de errores en la tramitación gestión de la documentación de la mercancía.

#### **3. Indicadores relacionados con el tiempo de estancia (camiones)**

a) Tamaño medio de la cola de camiones en horas pico:

Número promedio de camiones que esperan en cola en horas pico

fuera de la terminal.

b) Tiempo de estancia de camiones en terminal:

Tiempo total que pasa desde que los camiones entran en la terminal hasta el momento que dejan la terminal.

#### **4. Indicadores relacionados con la seguridad de los vehículos ajenos a la terminal**

a) Número de accidentes durante la carga / descarga

b) Número de vehículos ajenos a la terminal dañados durante la carga / descarga

#### **5. Indicadores relacionados con el tiempo de estancia (ferrocarril)**

a) Tiempo de estancia de ferrocarril en terminal:

Tiempo total que pasa desde que el ferrocarril entra en la terminal hasta el momento que deja la terminal.

#### **6. Indicadores relacionados con la planificación con el surco o franja ferroviario**

a) Porcentaje de incidentes por demora en salida de tren:

Porcentaje de incidentes en tren reportados en el trimestre, relacionados con demoras en la salida del tren de la terminal, ya sea relacionado a la operativa de la terminal o debido a infraestructura de la terminal.

b) Nivel de servicio ferroviario de la terminal:

Tiempo de espera del ferrocarril antes del inicio de operaciones de carga/descarga.

## **7. Indicadores relacionados con la disponibilidad de vías para carga / descarga**

### a) Utilización del ferrocarril:

Tiempo total que las vías del ferrocarril están ocupadas dividido entre el total de horas de disponibilidad de las vías.

## **D. Otros atributos de las terminales**

Los atributos de la calidad que hemos estudiado, se refieren fundamentalmente a los aspectos técnicos de los principales servicios de las terminales. Existen otros atributos, que suelen ser globales de la terminal y que se relacionan con otros aspectos no tan estrechamente vinculados a los servicios principales prestados por la terminal.

### **1. Servicio a clientes**

La satisfacción del cliente viene determinada por la cantidad de dinero gastado para la obtención del servicio y la percepción que de esto tiene el cliente. No es un atributo que se pueda medir de una forma totalmente objetiva, la percepción de un mismo servicio varía según quien lo recibe, ya sea una persona o empresa.

Un atributo de la calidad del servicio, es la cantidad de mercancía que resulta dañada durante las operaciones en la terminal. Los daños a la carga dan una mala percepción del servicio al cliente, que puede llegar a prescindir de operar en la terminal que genere daños excesivos en la manipulación de mercancías.

Aun así indicadores como el número de quejas recibidas permiten a la empresa conocer de forma exacta la evolución de la satisfacción de sus clientes.

### **Indicadores del servicio a clientes:**

a) Índice de satisfacción del cliente:

Basado en resultados obtenidos en encuestas de satisfacción realizados por la terminal periódicamente.

b) Número de quejas anual:

Número total de quejas recibidas por la terminal debido a inconformidades en el servicio recibido.

c) Quejas por carga dañada:

Número total de quejas recibidas por la terminal al año en relación a incidentes con carga dañada.

d) Quejas por demora en el servicio:

Número total de quejas recibidas por la terminal al año en relación a demoras en el servicio.

e) Tiempo medio de respuesta a las quejas:

Tiempo medio que tarda la terminal en dar respuesta a las quejas de clientes.

f) Número de reclamaciones recibidas anualmente:

Número total de reclamaciones relacionadas al servicio recibidas por la terminal anualmente.

g) Tiempo medio de respuesta a las reclamaciones:

Tiempo medio que tarda la terminal en dar respuesta a las reclamaciones de clientes.

h) Porcentaje de reclamaciones y quejas contestadas en plazo:

Número total de reclamaciones y quejas contestadas dentro de

plazo entre el número total de reclamaciones y quejas recibidas en un año.

i) Porcentaje de precisión de facturación:

Número total de facturas emitidas correctamente entre el número total de facturas emitidas en un año.

j) Tiempo de interrupción de actividades:

Tiempo total (horas) en el que las actividades son interrumpidas debido a circunstancias especiales como disputas laborales, clima, etc.

k) Tiempo de baja del sistema EDI:

Tiempo total en el que el sistema EDI no estuvo activo debido a algún incidente con el sistema.

## 2. Estructura y Tendencias de Mercado

Este atributo refleja la evolución global de la productividad de la terminal de contenedores, no solo como empresa, sino como parte de un negocio global como es el logístico.

### Indicadores

a) Capacidad de la terminal:

Número total de TEUs que la terminal es capaz de manipular al 100% de su capacidad.

b) Rendimiento de la terminal:

Número total de TEUs manipulados en el trimestre.

c) Porcentaje del rendimiento de la terminal transportado por

camión:

Medido como un porcentaje del total de toneladas manipuladas en el trimestre.

d) Porcentaje del rendimiento de la terminal transportado por tren:

Medido como un porcentaje del total de toneladas manipuladas en el trimestre.

e) Evolución del tamaño de los Buques:

Promedio de la capacidad de los buques (medida en GT-Toneladas brutas) que hacen escala en la terminal.

f) Crecimiento del tráfico:

La diferencia en el volumen de carga actual en comparación con el año anterior.

g) Escala de buques por semana:

Número promedio total de buques que atracan en la terminal por semana.

h) Área de la terminal:

Factor límite en muchos puertos, se refiere a la disponibilidad de tierra para la manipulación de carga/Descarga de mercancía.

Otros atributos que se pueden tener en cuenta y que miden otros aspectos relacionados con la terminal de forma global, pero no identificados con los servicios principales, pueden ser los relacionados con el logro de un valor añadido, la mejora de imagen, la consecución de nuevos mercados, clientes-socios, etc.

## 2.4. CONCLUSIONES CAPÍTULO 2

En este capítulo se ha definido la terminal de contenedores como el espacio en el que se produce el intercambio de mercancías entre los modos de transporte marítimo y terrestre, y los principales servicios que presta a sus clientes (Carga / descarga, almacenaje temporal y la entrega / recepción).

Posteriormente se han definido los principales atributos de cada servicio y los indicadores utilizados para medir la calidad de los servicios prestados a los clientes.

### Servicio de carga y descarga

El principal atributo es la rapidez en las operaciones por lo que los indicadores están relacionados la medición de todo tipo de tiempos en los que el buque está amarrado, tanto durante las operaciones como los tiempos en los que estas no se producen. Encontramos tres tipos de indicadores, los de buque, los de muelle y los de grúas y personal.

Otros atributos de este servicio son la Mejora del Rendimiento y la seguridad.

<b>Servicio de carga y descarga</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Rapidez en las operaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Porcentaje de Utilización del equipo para operaciones buque</li> <li>b) Productividad bruta de la terminal (Movimientos brutos por hora)</li> <li>c) Productividad neta de la terminal (Movimientos netos por hora)</li> <li>d) Productividad bruta de la grúa de muelle</li> <li>e) Número total de grúas de muelle</li> <li>f) Capacidad de las grúas de muelle</li> <li>g) Tiempo de manipulación de la grúa de muelle</li> <li>h) Tiempo de espera de las grúas de muelle</li> <li>i) Promedio de grúas de muelle por escala</li> <li>j) Utilización de las grúas de muelle</li> <li>k) Número de empleados por buque</li> </ul>
<b>Mejora del Rendimiento para</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evolución del tamaño de los Buques</li> <li>b) Escala de buques por semana</li> </ul>

<b>el buque</b>	
<b>Seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Días perdidos por empleado al año</li> <li>b) Accidentes fatales de trabajo en un año</li> <li>c) Conteo de días sin accidentes</li> <li>d) Incidentes en atraque</li> <li>e) Incidentes en tierra</li> </ul>
<b>Puntualidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tiempo promedio de estancia en la línea de atraque</li> <li>b) Tiempo promedio de servicio al buque</li> <li>c) Porcentaje de incidentes por demora en la salida programada de buques</li> <li>d) Duración media de las demoras en salida</li> <li>e) Tasa de atraque a la llegada del buque</li> </ul>
<b>Disponibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rotación de buques</li> <li>b) Tiempo promedio de espera para atracar</li> <li>c) Utilización del muelle</li> <li>d) Rendimiento por metro lineal de muelle</li> <li>e) Metros totales de línea de atraque</li> <li>f) Número total de líneas o puestos de atraque</li> <li>g) Capacidad de la línea de atraque (contenedores/TEUs)</li> </ul>

*Tabla 1. Relación entre los atributos del servicio de carga / descarga y los atributos más utilizados a nivel global*

### Servicio de Almacenaje temporal

Para el servicio de almacenaje temporal se han descrito dos atributos principales, la superficie de almacenaje y la productividad tanto de grúas de patio como de camiones. Los indicadores en el caso de la superficie de almacenaje miden el espacio disponible para almacenar contenedores y su rotación, mientras que en el caso de la productividad miden los tiempos necesarios para cada mover un contenedor entre este servicio y los otros dos.

<b>Servicio de Almacenaje temporal</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Superficie de almacenaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tiempo promedio de estancia de contenedor en el patio (vacío, lleno).</li> <li>b) Número de fuentes de energía para contenedores Reefer</li> </ul>



<b>Productividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Número de TEUs manipulados en el trimestre por metro cuadrado de área de patio.</li> <li>b) Tiempo de proceso de grúa de patio</li> <li>c) Productividad de la grúa de patio</li> <li>d) Número total de camiones de patio</li> <li>e) Tiempo de proceso de camión de patio</li> <li>f) Productividad de camión de patio</li> </ul>
<b>Seguridad de la carga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Número de accidentes que afectan a la carga</li> <li>b) Numero de incidentes relacionados con la carga <ul style="list-style-type: none"> <li>b.1) Daños intencionados</li> <li>b.2) Robos</li> </ul> </li> </ul>
<b>Optimización de movimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Número de viajes de grúa de patio sin carga</li> <li>b) Número de viajes de camión de patio sin carga</li> </ul>

*Tabla 2. Relación entre los atributos del servicio de almacenaje temporal y los atributos más utilizados a nivel global*

### Servicio de recepción / entrega

El principal atributo de la recepción / entrega es la eficiencia, en la realización del intercambio de la mercancía desde el medio de transporte terrestre a la terminal y viceversa y en los tramites documentales necesaria para todas las operaciones que se vayan a realizar con dicha mercancía.

Además, el tiempo de estancia se convierte en un atributo fundamental de la calidad del servicio, especialmente en el caso de transporte por carretera. En el caso del transporte por ferrocarril, la importancia de este atributo es menor, siendo más importante los tiempos en las operaciones, siendo el atributo más importante es la correcta planificación del servicio para que los convoyes aprovechen adecuadamente los surcos que tienen asignados.

<b>Servicio de recepción/entrega</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Eficiencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rendimiento de las puertas de acceso</li> <li>b) Carriles de acceso a la terminal</li> <li>c) Ratio de utilización de las puertas de acceso</li> </ul>
<b>Errores en la documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Número de errores en la tramitación gestión de la documentación de la mercancía.</li> </ul>

<b>Tiempo de estancia (camiones)</b>	a) Tamaño medio de la cola de camiones en horas pico Número promedio de camiones que esperan en cola en horas pico fuera de la terminal. b) Tiempo de estancia de camiones en terminal Tiempo total que pasa desde que los camiones entran en la terminal hasta el momento que dejan la terminal.
<b>Seguridad de los vehículos ajenos a la terminal</b>	a) Número de accidentes durante la carga / descarga b) Número de vehículos ajenos a la terminal dañados durante la carga / descarga
<b>Tiempo de estancia (ferrocarril)</b>	a) Tiempo de estancia de ferrocarril en terminal
<b>Planificación con el surco o franja ferroviario</b>	a) Porcentaje de incidentes por demora en salida de tren b) Nivel de servicio ferroviario de la terminal
<b>Disponibilidad de vías para carga / descarga</b>	a) Porcentaje de incidentes por demora en salida de tren b) Nivel de servicio ferroviario de la terminal

*Tabla 3. Relación entre los atributos del servicio de recepción / entrega y los atributos más utilizados a nivel global*

### Otros atributos de las terminales

Otros atributos de las terminales, pero que no están directamente relacionados con los servicios principales de forma individual, sino que miden la calidad de la terminal de contenedores como unidad global, son la medición de la satisfacción del cliente con el servicio y la estructura y tendencias de mercado.

<b>Otros servicios</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Servicio a clientes</b>	a) Índice de satisfacción del cliente b) Número de quejas anual c) Quejas por carga dañada d) Quejas por demora en el servicio e) Tiempo medio de respuesta a las quejas f) Número de reclamaciones recibidas anualmente g) Tiempo medio de respuesta a las reclamaciones h) Porcentaje de reclamaciones y quejas contestadas en plazo i) Porcentaje de precisión de facturación j) Tiempo de interrupción de actividades k) Tiempo de baja del sistema EDI

**Estructura y  
Tendencias de  
Mercado**

- a) Capacidad de la terminal
- b) Rendimiento de la terminal
- c) Porcentaje del rendimiento de la terminal transportado por camión
- d) Porcentaje del rendimiento de la terminal transportado por tren
- e) Evolución del tamaño de los Buques
- f) Crecimiento del tráfico
- g) Escala de buques por semana
- h) Área de la terminal

*Tabla 4. Relación entre los atributos de otros servicios y los atributos más utilizados a nivel global*

### 3. RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE REFERENCIALES

#### 3.1. INTRODUCCIÓN CAPÍTULO 4

En este capítulo se va a repasar los resultados que se están obteniendo en la utilización del referencial de servicio en las terminales de contenedores, tomando como base el registro de indicadores que las terminales remiten a la Autoridad Portuaria de Valencia y un informe que realizó el Departamento de Calidad para el periodo 2014-2017.

#### 3.2. REGISTRO DE INDICADORES

Para poder estudiar la información que las terminales de contenedores aportaban para analizar el nivel de servicio que ofrece la Autoridad Portuaria de Valencia, decide implantar un sistema de registro de indicadores de referencial de contenedores.

Este sistema de registro, se diseña consensuado con las tres terminales de contenedores que operan en el puerto de Valencia, con el objetivo de alcanzar una homogenización de los datos que se aportan para evaluar el cumplimiento de los indicadores del referencial de servicio y por tanto la calidad del servicio ofrecido a los clientes de las terminales de contenedores.

La información recibida se divide en cinco categorías principales en lugar de las seis que tiene el referencial de servicio y solo 46 indicadores:

##### 1. Infraestructura y Equipo

Esta categoría abarca toda la información sobre reparaciones o actuaciones realizadas o comunicadas por las terminales.

Indicador	Evidencia del cumplimiento
Número de reparaciones	No definido.
Número de actuaciones en pavimentos	- Registros de envío de información. - Comprobación física estado pavimento. - Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE.

Número de actuaciones en mantenimiento correctivo (equipos manipulación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de mantenimiento.</li> <li>- Registro de NC manifestadas por la APV a través de OPPE.</li> <li>- Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones.</li> </ul>
Número de comunicaciones de averías en Dominio Público a la APV	No definido.

*Tabla 5. Indicadores Infraestructura y Equipos analizados 2014-2017*

## 2. Gestión RRHH y Prevención

Está compuesta por la plantilla de empleados de las terminales, y número de accidentes de personal portuario y personal propio.

<b>Indicador</b>	<b>Evidencia del cumplimiento</b>
Plantilla media propia	No definido.
Total jornales portuarios contratados (SAGEP y Bolsa)	No definido.
Número total de accidentes en la terminal – personal propio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadística de accidentes laborales y enfermedades profesionales.</li> <li>- Índices de siniestralidad que midan frecuencia, gravedad, incapacidad e incidente.</li> </ul>
Número total de accidentes en la terminal – otro personal no portuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadística de accidentes laborales y enfermedades profesionales.</li> <li>- Índices de siniestralidad que midan frecuencia, gravedad, incapacidad e incidente.</li> </ul>
Accidentes en personal portuario por especialidades: Manipuladores mafi, Trincadores, Especialistas, Manipuladores RTG, Capataz, Clasificador, Sobordista, Resto especialidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadística de accidentes laborales y enfermedades profesionales.</li> <li>- Índices de siniestralidad que midan frecuencia, gravedad, incapacidad e incidente.</li> </ul>

*Tabla 6. Gestión RRHH y Prevención analizados 2014-2017*

### 3. Aprovechamiento del Espacio

Está compuesto por; el número de contenedores y TEUs manipulados trimestralmente; indicadores de productividad de los muelles, movimientos de grúas; rendimiento del equipo; estancias medias de contenedores; estancia media de buques y camiones.

Indicador	Evidencia del cumplimiento
TEUs Manipulados	No definido.
Contenedores Manipulados	No definido.
Movimientos por grúa por hora	No deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años.
Productividad de Muelle	Terminales que manipulen más de 1MM de TEUs 22 contenedores/hora (media al mes). En terminales que manipulen menos de 1MM de TEUs 18 contenedores/hora. No deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años.
Movimientos M1 (por cada muelle)	No deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años.
Movimientos M2 (patio)	No deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años.
Total número de movimientos de la grúa con mayor rendimiento	No deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años.
Total número de movimientos de la grúa con menor rendimiento	No deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años.
Sumatorio de horas de operativa con grúas paradas	No definido.
Días de estancia media de contenedor en terminal	No debe aumentar entre periodos de comprobación.
Estancia media de camiones en terminal	En operativa de entrega y recepción el tiempo medio entre entrada y salida por puertas de un camión no debe superar un máximo de 45 min.
Estancia media de buque en muelle (desde amarre hasta desamarre)	No deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años.

*Tabla 7. Aprovechamiento del Espacio analizados 2014-2017*

#### 4. Operaciones de Manipulación y Servicio de Mercancía

Detalla información correspondiente a paradas operativas, promedio de retraso de buque y tren, promedio número de camiones a la semana, información de facturación.

Indicador	Evidencia del cumplimiento
Incidentes en contenedores	Registro de incidentes en contenedores. La estadística de incidentes derivadas de manipulación y estancia anualmente deberán presentar una reducción y en ningún caso superan el 1% de total de movimientos.
Paradas en operativas por problemas en equipo de manipulación	No definido.
Paradas en operativas por falta de personal	No definido.
Paradas en operativas por climatología	No definido.
Promedio de retraso en inicio de operaciones de buque	El consolidado y desconsolidado de contenedores se aborda con una demora máxima de 30 minutos sobre la hora prevista
Promedio de retraso en inicio de operaciones de	No definido.
Promedio en número de camiones	Rotación de 100 camiones a la hora.
Plazo medio de facturación	Comprobación sobre registro de servicios prestados y facturas emitidas. El plazo máximo entre la prestación de los servicios y la facturación de los mismos a los clientes es de 15 días naturales en al menos el 95% de las facturas emitidas y el 1% del volumen anual de facturación
Facturas corregidas por errores	Se emiten correctamente al menos el 95% de las facturas, y cualquier problema relativo a la facturación es atendido por cada empresa en el plazo máximo de 15 días laborables. Dar explicaciones en el plazo máximo de una semana a los clientes de la APV que, vía Marca de Garantía, requieran aclaraciones sobre las facturas emitidas.

*Tabla 8. Operaciones de Manipulación y Servicio de Mercancía analizados 2014-2017*

## 5. Atención al Cliente

Información relacionada con el número de reclamaciones y quejas, plazo de respuesta a las reclamaciones y quejas, quejas relacionadas con acceso a terminal, facturación, colas y operaciones, numero de sugerencias recibidas por escrito.

Indicador	Evidencia del cumplimiento
Sugerencias recibidas por escrito	Registro de sugerencias.
Número de reclamaciones por escrito	Registro de reclamaciones.
Quejas en cuanto a colas	Registro de quejas.
Quejas retrasos en operaciones	Registro de quejas.
Quejas acceso a terminal	Registro de quejas.
Quejas de facturación	Registro de quejas.
Rectificaciones en la información enviada a la APV	No más de 12 NC de la APV por este concepto.
Plazo medio de respuesta a las quejas	En el plazo máximo de 10 días laborables, contados desde su recepción, se dará una respuesta razonada a las reclamaciones, quejas, o sugerencias recibidas.
Plazo medio de respuesta a las reclamaciones	En el plazo máximo de 10 días laborables, contados desde su recepción, se dará una respuesta razonada a las reclamaciones, quejas, o sugerencias recibidas.

Tabla 9. Atención al Cliente analizados 2014-2017



### **3.3. ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE REFERENCIALES DE CONTENEDORES EN LA APV EN EL PERÍODO 2014 - 2017**

En el año 2018 la Autoridad Portuaria, a través del Departamento de Calidad, analizó los datos remitidos al registro de indicadores por las terminales de contenedores en el periodo 2014-2017, con el objeto de evaluar el funcionamiento del sistema y detectar oportunidades de mejora.

El análisis consistió en la detección de errores, faltas de información y la evolución en el tiempo de la recogida de datos, con el objetivo de proponer posibles soluciones más adecuadas al proceso y validar sus resultados.

Por categorías se detectaron estas diferencias y problemática en la recogida de información son:

#### **Infraestructura y Equipo**

Esta categoría presentó una gran disparidad en la información recogida según de qué terminal provenga la información, además no se aportan la totalidad de los datos solicitados ni se respeta el formato de la hoja Excel remitida para

#### **Gestión de RRHH y Prevención**

Para las terminales es complicado facilitar esta información de forma consistente. El modelo de gestión de los recursos humanos dedicados a la manipulación de mercancías, hace compleja la recogida e interpretación de la información.

#### **Aprovechamiento del Espacio**

Cada terminal utiliza unidades de medida diferentes en las estancias de los contenedores en el patio (almacenaje temporal). Los datos parecen adolecer de falta de coherencia entre la productividad en movimientos entre las diferentes terminales, lo que puede explicarse por que las medidas se hacen siguiendo diferentes criterios.

## Operaciones de Manipulación

La información aportada no es completa, y de nuevo aparecen incoherencias, en este caso en las unidades de medida en las colas, unas miden el dato como un promedio semanal y otras como un sumatorio trimestral.

## Atención al Cliente

Las terminales miden de diferente manera los datos de atención al cliente, por lo que el análisis de la información puede no ser correcto.

El estudio llegó a la conclusión que los indicadores utilizados actualmente en la APV eran mejorables, y por tanto propone las siguientes:

## Conclusiones y Puntos de Mejora

- La **calidad de los datos** brindados para el establecimiento de indicadores fiables requieren tratamiento adicional.
- Debido a las **diferentes características** de las tres grandes terminales la consolidación, y análisis de la información fue limitado.
- Se observaron **incongruencias** en la manera que las terminales presentan los datos en el formato brindado por la APV, por lo cual se identifica la necesidad de realizar una revisión de los **indicadores** en relación a lo establecido en el referencial de contenedores.
- Algunos de los **indicadores** de referenciales de contenedores no cuentan con un **rango** establecido o un **estándar** definido en el referencial, que permita comparar los datos de la terminal con los datos establecidos por la APV para poder medir el **nivel de servicio**. Ejemplo de esto son la categoría de reparaciones o actuaciones, estancia media de camiones, incidencias y sugerencias, quejas y reclamaciones.
- **Revisar y desarrollar** de ser necesario un nuevo **formato de recogida de datos** para los indicadores de referenciales (Incluir instrucciones para

rellenar los campos, unidades de medida a utilizar, segmentación de la información, apartado de justificación donde se requiera, entre otros).

- Desarrollo de **cuadro de mandos** para llevar el control de los datos de referenciales y que facilite el análisis de los datos y sirva de apoyo como ayuda visual.
- Considerar la **integración de información** de las terminales con la información que dispone la APV a través de **sistemas de información** ya existentes.
- Realizar una **revisión** de las **categorías e indicadores** donde se encontraron mayores discrepancias (*productividad, movimientos MI, actuaciones o reparaciones, Servicio al cliente*)
- Considerar **solicitar la información** de los indicadores de referenciales **mensualmente** en lugar de un acumulado trimestral.

Teniendo en cuenta las propiedades que debe tener un indicador de calidad definidas anteriormente, se puede concluir que los indicadores utilizados no cumplen los requisitos definidos para que un indicador sea óptimo:

- **Validez.** Las características de la calidad medidas por muchos de los indicadores, no refleja los efectos y resultados de la aplicación de la gestión de la calidad en los resultados que obtiene la terminal.
- **Pertinencia.** Una parte importante de los indicadores no guardan correspondencia con los objetivos de la terminal, ni de los servicios que presta
- **Sensibilidad.** Al no utilizar valores claramente medibles de forma numérica, puede haber indicadores que no representen con suficiente precisión las variaciones que se producen a lo largo del tiempo porque puede ser difícil la medición. Puede darse el caso que no evidencien de forma efectiva los cambios buscados.

- **Relevancia.** Hay indicadores concebidos de tal manera que no son muy útiles para la toma de decisiones de la terminal, si no que la información puede ser más útiles para la Autoridad Portuaria que para la misma terminal que proporciona la información.
- **Representatividad.** En muchos casos las unidades que miden los indicadores no son claras, no representan con claridad la calidad del servicios, es decir no expresan efectivamente el significado que los factores le otorgan a determinada variable
- **Confiabilidad.** Se han dado casos en que los datos proporcionados por diferentes terminales son tan dispares que hacen sospechar que las mediciones no se realizan de la misma manera.
- **Demostrables.** Muchos de los indicadores no reflejan las mejoras que se buscan porque no es fácil relacionar las mediciones de los indicadores con los cambios buscados.
- **Facticos.** Los indicadores no son verificables. Especialmente en los casos en que existen categorías no existe una medición objetiva del cumplimiento del indicador.
- **Eficientes.** No hay una exactitud al expresar el fenómeno cuantificado.
- **Suficientes.** En Algunos casos se produce falta del fenómeno del proceso medido, así como redundancia de la información.
- **Flexibles.** Al igual que con las variaciones el uso de indicadores que no son fáciles de valorar de forma univoca puede dar lugar a problemas de cálculo y gestión.

### **3.4. CONCLUSIONES CAPÍTULO 3**

La Autoridad Portuaria de Valencia y las terminales de contenedores diseñaron un sistema de registro de calidad del servicio basado en 5 categorías de indicadores, que se miden de forma trimestral y se remiten por parte de las terminales a la Autoridad Portuaria.

Estos indicadores, son similares a los genéricos que implantó Puertos del Estado para el referencial de calidad del servicio en terminales de contenedores, aunque en menor número.

En 2018 la Autoridad Portuaria realizó un análisis sobre los datos enviados por las terminales en el periodo 2014-2017. En el mismo se detectaron fallos en la consistencia de los datos, variaciones demasiado grandes entre los datos de un mismo indicador, falta de información...

Todas estas deficiencias llevaron a la conclusión de la necesidad de modificar el formato de recogida de datos, así como de revisar las categorías.

## **4. RELACIÓN ENTRE LA APLICACIÓN DEL REFERENCIAL POR LA APV CON LA DEFINICIÓN DE CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LAS TERMINALES DE CONTENEDORES**

### **4.1. INTRODUCCIÓN CAPÍTULO 4**

En este capítulo se explicará como la Autoridad Portuaria de Valencia ha aplicado el referencial de servicio en las terminales de contenedores, y se comparará esta aplicación con los atributos de la calidad de servicio definido en el capítulo 2.

### **4.2. APLICACIÓN DEL REFERENCIAL APV DE CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LAS TERMINALES DE CONTENEDORES**

La ley establece que el referencial, en los puertos de la APV, las características de calidad de servicio, relativas a los servicios prestados a la mercancía containerizada (para aquellos prestadores del servicio que voluntariamente deseen someterse a la certificación), han de servir de referencia para la certificación por tercera parte necesaria para obtener la bonificación por calidad de servicio prevista en el artículo 245.2.b) del texto refundido de la Ley de Puertos y de la Marina.

También establece los métodos, registros o indicadores a utilizar para comprobar el cumplimiento de las características de calidad, el sistema de evaluaciones de conformidad y emisión de certificados, y un sistema de revisión y mejora continua de las condiciones de calidad. En los procesos de certificación la APV siempre debe de estar presente como observador de la auditoría que se realiza, por lo que los operadores que corresponden deberán de remitir la información correspondiente del programa de auditoría.

Cuando el prestador del servicio portuario de manipulación de mercancías sea también el titular de una concesión o autorización de terminal marítima de mercancía containerizada le serán de aplicación todas las características del Referencial.

La Autoridad Portuaria de Valencia utiliza el “Referencial de Calidad de Servicio para el tráfico de contenedores” para poder asegurar la calidad en las terminales de contenedores del puerto de Valencia. A las terminales que cumplen con los parámetros fijados por el referencial se les otorga como incentivo, para mantener y mejorar los niveles de calidad en los servicios, una bonificación. La APV también ha desarrollado indicadores que permiten realizar una evaluación, un seguimiento y una comparación del grado de cumplimiento con los niveles de calidad de servicio requeridos.

#### **4.3. COMPARATIVA DEL REFERENCIAL UTILIZADO POR LA APV CON LOS ATRIBUTOS QUE DEFINEN LA CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LAS TERMINALES DE CONTENEDORES**

Como se ha comentado la Autoridad Portuaria de Valencia utiliza un referencial de calidad en la prestación de servicios en las terminales de contenedores, implantado en marzo de 2009 y modificado en noviembre de 2012, que se utiliza para la certificación de la prestación de los servicios en las terminales de contenedores que operan en las instalaciones de los puertos que gestiona.

Para la medición del cumplimiento de este referencial, se utilizan unos indicadores, diseñados para medir una serie de características de calidad de servicio, que permiten evaluar el grado de cumplimiento del referencial alcanzado. Existen seis categorías de indicadores:

- A- Infraestructuras, Instalaciones y Equipos**
- B- Gestión de recursos**
- C- Protección y Seguridad en las operaciones**
- D- Operaciones, Manipulación y Servicios a la mercancía**
- E- Eficiencia en costes. Incidencia en coste portuario**
- F- Atención al cliente y partes interesadas**



## RELACIÓN ENTRE LOS ATRIBUTOS DE CALIDAD DEL SERVICIO Y LOS INDICADORES UTILIZADOS POR LA APV

### 1. Atributos del servicio de carga/descarga

El principal atributo del servicio de carga y descarga es la **eficiencia en la operación**. El tiempo que el barco permanece en el puerto debe ser el menor posible, y las operaciones deben realizarse de la forma más rápida y segura posible. En los indicadores utilizados por la APV encontramos elementos que de forma indirecta miden este atributo fundamental, pero ninguno que claramente indique los tiempos de estancia de los buques, los tiempos en que opera y los que permanece ocioso... la información sobre la eficiencia, seguridad y economía de las operaciones está ausente o por lo menos es incompleta, lo que impide a la APV tener una visión del servicio ofrecido a los buques por parte de las terminales de contenedores.

**Relación entre los atributos de calidad y los indicadores utilizados por la APV relacionados con el servicio de carga y descarga:**

Servicio de carga y descarga	
Atributos	Indicadores APV
Rapidez en las operaciones	<b>A.6.1.- Equipos y medios de trabajo disponibles(D)</b> Los medios de carga y descarga, y de manipulación son, al menos, los establecidos en las condiciones de la concesión/autorización y/o licencia, y están en plenas condiciones operativas (ausencia de averías) al menos el 95% del año.
	<b>B.2.2.- Capacitación técnica del personal (I)</b> El personal propio tiene la capacitación técnica necesaria para el perfil del puesto que desempeña. Se asegura que el personal contratado dispone de la titulación y formación necesarias para los puestos que desempeña, en especial en materia de calidad de servicio, PBIP, MMPP y riesgos laborales.

**B.4.2.- Intercambios electrónicos de información (I)**

Intercambios continuados por procedimientos electrónicos de información de al menos:

Entréguese y Admítase tanto de carretera como de ferrocarril

Ordenes de Posicionado

Planos de estiba de los armadores (Bayplans)

Listas de carga/descarga en buque

Listas de carga/descarga en ferrocarril

Datos de actividad (reporte a Autoridad Portuaria)

Dicho reporte será en modo electrónico e incluirá como mínimo:

- Confirmación de entregas y admisiones individuales de contenedor en la terminal marítima en tiempo real, tanto por puesta terrestre como por ferroviaria
- Confirmación de carga y descarga de contenedores en buque
- Confirmación de carga y descarga de contenedores por ferrocarril
- Factura telemática (admisión y utilización y al menos recepción de la factura telemática de la Autoridad Portuaria)

Se realizan por medios electrónicos el 100% de los trámites que es posible realizar en el puerto por esa vía.

**B.4.3.- Sistemas informáticos comunes (I)**

Utilización de valenciaportpcs.net como sistema informático común decidido por la APV y la comunidad portuaria. Utilización de procedimientos de intercambios de información aprobados (closing time terrestre, procedimientos de ferrocarril, lsp, etc.) en el marco de la Comunidad Portuaria.

**D.6.2.- Plan de mantenimiento (I)**

Aviso a Resguardo Fiscal y Aduana en caso de detectar contenedor abierto o posible falta de bultos.

Aviso al representante de la mercancía de cualquier incidencia detectada.

**E.1.3.- Eficiencia operativa (D)**

- Se cumplen, al menos, los valores de los siguientes indicadores de productividad (netos):

En operativa de entrega y recepción el tiempo medio entre entrada y salida por puertas de un camión no supera un máximo de 45 minutos- En operaciones marítimas de manipulaciones de

	<p>contenedores: en terminales que manipulen más de 1Millón de TEUS 22 contenedores/hora (computo medio al mes). En terminales que manipulen menos de 1Millón de TEUS 18 contenedores/hora (computo medio al mes).</p>
<b>Mejora del Rendimiento para el buque</b>	<p><b>A.2.1.- Elementos de amarre y atraque (I)</b> Dotación de los siguientes elementos de amarre y atraque según proyecto aprobado por la Autoridad Portuaria: Elementos de obra civil de muelle Elementos de borde de muelle (defensas, bolardos/norays, escaleras de seguridad) Elementos de suministro de agua a buques (tuberías y bocas) Elementos de señalización marítima (balizas) NOTA: Aplicable si los atraques están incluidos en la concesión/autorización</p>
	<p><b>A.2.3.- Reporte de incidencias en elementos de amarre y atraque (D)</b> Colaboración con la Autoridad Portuaria (Comisaria) Nota: aplicable en todos los atraques estén o no incluidos en la concesión/autorización informándola de incidencias o desperfectos en elementos de amarre y atraque, en especial las que pueden comprometer la seguridad del buque o de las operaciones de manipulación de las mercancías.</p>
	<p><b>C.2.5.-Seguridad en las maniobras de atraque (D)</b> En todo momento se mantiene el muelle libre de grúas en el momento en que el buque acceda al mismo para iniciar la maniobra de atraque, no existiendo partes de incidencias por parte del servicio de practicaje.</p>
<b>Seguridad</b>	<p><b>D.2.1.- Puntualidad en operaciones (D)</b> Las operaciones comienzan a la hora prevista indicada en el DUE, si el buque está preparado para ello, en al menos el 90% de los casos. Se comunica a los Consignatarios la hora prevista de comienzo de las operaciones y el tiempo estimado de desarrollo de las mismas, 6 horas hábiles antes de su inicio.</p>
	<p><b>D.2.2.- Solicitud de trabajadores portuarios(I)</b> Solicitud de trabajadores portuarios una hora antes del inicio por la Sociedad de Estiba de las contrataciones correspondientes.</p>

	<p><b>D.7.1.- Transbordos inmediatos (D)</b> Transbordo de contenedor al buque siguiente siempre que medien al menos 6 horas entre la descarga de uno y la carga de otro y no haya instrucciones contrarias.</p> <p><b>D.8.1.- Plazo para embarque (D)</b> Existe definido un plazo límite de admisión de mercancía para el embarque sobre el tiempo previsto de inicio de operaciones de buque (closing time) tanto para contenedores FCL como LCL que es dado a conocer a los operadores ya sea por comunicación directa o a través de página web.</p> <p><b>D.8.2.- Respeto de closing time (D)</b> Se compromete a cumplir en todo momento el closing time establecido.</p>
<b>Puntualidad</b>	<p><b>B.5.1.- Aprovechamiento atraques (D)</b> Mantenimiento de la productividad y rendimiento de forma que: En una terminal la media del nº de movimientos por buque y hora no deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años. NOTA: La característica B.5.1 es aplicable aun cuando los atraques no estén concesionados.</p> <p><b>D.10.1.- Disponibilidad atraque (D)</b> Disponibilidad atraque en el horario asignado. La Empresa Estibadora colabora con el Comisario de la Autoridad Portuaria y los Consignatarios para mejorar la planificación y asignación de atraques. Para ello facilita la información necesaria para que la hora prevista de comienzo de las operaciones figure en la Solicitud de Escala y Atraque/Fondeo y para que los Consignatarios puedan mantener informada a la Comisaría de la Autoridad Portuaria del desarrollo de los plazos de la operación.</p>
<b>Disponibilidad</b>	

*(D Relación directa entre el atributo y el indicador. I Relación tangencial entre el atributo y el indicador)*

*Tabla 10 Indicadores utilizados por la APV relacionados con el servicio de carga y descarga*

En la tabla anterior se puede observar que los indicadores relacionados con la **eficiencia en las operaciones**, no miden los rendimientos de la operativa en movimientos de TEU en relación con el tiempo, centrándose más en la cantidad de medios disponibles y los sistemas de intercambios de información.

No hay ningún indicador relacionado con la **mejora del rendimiento del buque**.

La **seguridad** solo se relaciona con el atraque del buque y no tiene en cuenta el resto de operaciones durante la carga y descarga.

La **puntualidad en las operaciones** si se encuentra medida por varios indicadores, especialmente el D.2.1. Puntualidad en operaciones y el D.7.1. Transbordos inmediatos.

La disponibilidad de atraques se encuentra mejor representada que otros atributos con los indicadores D.10.1. Disponibilidad atraque y B.5.1. Aprovechamiento atraques.

## 2. Atributos del servicio de almacenamiento temporal

El servicio de almacenamiento temporal tiene dos atributos fundamentales: el **espacio disponible (superficie)** y la **productividad de los medios** que disponibles para este servicio, divididos en grúas y camiones de patio.

Respecto a la superficie de almacenamiento no existe ningún indicador que mida ni la superficie disponible ni el porcentaje de la misma que se usa a lo largo del tiempo. Si que existe un indicador que mide la disponibilidad de equipos disponibles pero no mide su productividad.

**Relación entre los atributos de calidad y los Indicadores utilizados por la APV relacionados con el servicio de almacenamiento temporal:**

Servicio de Almacenaje temporal	
Atributos	Indicadores APV
<b>Superficie de almacenaje</b>	
<b>Productividad</b>	<b>A.6.1.- Equipos y medios de trabajo disponibles (D)</b> Los medios de carga y descarga, y de manipulación son, al menos, los establecidos en las condiciones de la concesión/autorización y/o licencia, y están en plenas condiciones operativas (ausencia de averías) al menos

	<p>el 95% del año.</p> <p><b>A.6.2.- Plan de mantenimiento (I)</b> Existe un plan de mantenimiento, preventivo y correctivo, de equipos y medios de trabajo que detalla periodicidad de acciones preventivas y el procedimiento para la detección de averías e incidencias (solicitar un formato consensuado entre APV y terminal). En caso de emplear medios de manipulación o equipos alquilados se asegura que el proveedor realiza el mantenimiento necesario para lograr una operatividad sin averías</p> <p><b>B.2.2.- Capacitación técnica del personal (I)</b> El personal propio tiene la capacitación técnica necesaria para el perfil del puesto que desempeña. Se asegura que el personal contratado dispone de la titulación y formación necesarias para los puestos que desempeña, en especial en materia de calidad de servicio, PBIP, MMPP y riesgos laborales.</p>
<p><b>Seguridad de la carga</b></p>	<p><b>C.1.1.- Medidas Código PBIP (D)</b> La Terminal asume la responsabilidad relativa a las medidas establecidas en el Código PBIP de forma que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza, al menos cada 3 meses, los ejercicios previstos en el Anexo III párrafo 18.5</li> <li>• Realiza, al menos cada año, los ejercicios previstos en el Anexo III párrafo 18.6</li> </ul> <p>Realiza autoevaluaciones de cumplimiento al menos anuales.</p> <p><b>C.1.2.- Medidas específicas tráfico con USA (export y transbordos outbound) (D)</b> Aplicación de procedimiento específico para tráfico destino USA conforme al Programa CSI o al Programa MEGAPORTS, según corresponda, establecidos por las autoridades federales de USA.</p> <p><b>C.1.3.- Sistemas de protección (D)</b> Disponibilidad de sistemas de control para la protección de las instalaciones que incluyan como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>un centro de control que incorpore los sistemas de vigilancia y control</li> <li>control de accesos con registro de entrada y salida de personas y vehículos</li> <li>cierre perimetral</li> <li>CCTV perimetral y de la operativa</li> </ul> <p>Plan de comunicación con el centro de control de la</p>

	<p>Autoridad Portuaria</p> <p><b>D.6.1.- Registro de incidencias (I)</b> Se registran, asociadas al número de contenedor, al menos las incidencias siguientes: detectadas en carga o descarga en el propio equipamiento, producidas durante la manipulación o estancia en explanada del contenedor o su mercancía en la mercancía o bultos y en los precintos. El Responsable de Operaciones de la Empresa Estibadora se encarga de registrar con detalle cualquier incidencia detectada, utilizando para ello un registro que incluya los campos que se contemplan en el modelo del Anexo 1 del Procedimiento de Seguridad de la Mercancía de la Marca de Garantía, cuando el personal de la Sociedad de Estiba del Puerto de Valencia detecte y comunique cualquier incidencia relativa a la existencia e integridad del precinto del Armador (el de origen). Se mantiene un registro con aquellas incidencias que hayan sido detectadas, poniéndolo a disposición de la Marca de Garantía para la realización de las comprobaciones necesarias. Dicho registro se remitirá una vez al mes a la Marca de Garantía. Para el registro de dichas incidencias se deben incluir, al menos, los campos que se contemplan en el modelo del Anexo 1 del Procedimiento de Seguridad de la Mercancía de la Marca de Garantía.</p>
<p><b>Optimización de movimientos</b></p>	<p><b>B.4.2.- Intercambios electrónicos de información (I)</b> Intercambios continuados por procedimientos electrónicos de información de al menos: Entréguese y Admítase tanto de carretera como de ferrocarril Ordenes de Posicionado Planos de estiba de los armadores (Bayplans) Listas de carga/descarga en buque Listas de carga/descarga en ferrocarril Datos de actividad (reporte a Autoridad Portuaria) Dicho reporte será en modo electrónico e incluirá como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de entregas y admisiones individuales de contenedor en la terminal marítima en tiempo real, tanto por puesta terrestre como por ferroviaria</li> <li>• Confirmación de carga y descarga de contenedores en buque</li> <li>• Confirmación de carga y descarga de contenedores por ferrocarril</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factura telemática (admisión y utilización y al menos recepción de la factura telemática de la Autoridad Portuaria)</li> </ul> <p>Se realizan por medios electrónicos el 100% de los trámites que es posible realizar en el puerto por esa vía.</p> <p><b>B.4.3.- Sistemas informáticos comunes (I)</b> Utilización de valenciaportpcs.net como sistema informático común decidido por la APV y la comunidad portuaria. Utilización de procedimientos de intercambios de información aprobados (closing time terrestre, procedimientos de ferrocarril, lsp, etc.) en el marco de la Comunidad Portuaria.</p>
--	---

*(D Relación directa entre el atributo y el indicador. I Relación tangencial entre el atributo y el indicador)*

*Tabla 11 Indicadores utilizados por la APV relacionados con el servicio de almacenamiento temporal*

El atributo **superficie de almacenaje** no tiene ningún indicador que lo contemple, ni como superficie total disponible, ni su ocupación a lo largo del tiempo.

Al igual que ocurría con la eficiencia en las operaciones de carga y descarga, la **productividad del almacenaje** no tiene una medición directa, movimientos de TEUs por grúa/hora o camión/hora, y se centra sobre todo en la cantidad de medios disponibles.

En el caso de la **seguridad de la carga**, sí existe un indicador de registro de sistemas de protección y otro de incidencias, además de la medición la implantación del código PBIP.

La **optimización de movimientos** no se mide a través de ningún indicador y solo se tienen en cuenta dos indicadores relacionados con los sistemas de información que se utilizan en el patio de contenedores.

### **3. Atributos del servicio de recepción / entrega terrestre**

Al igual que en el caso de la carga y descarga de los buques, el principal atributo de la recepción / entrega terrestre es la **eficiencia**, que se mide de forma indirecta con la disponibilidad y capacitación de equipos y personal, pero



al igual que en el resto de servicios no existe un indicador que mida directamente este atributo.

Además, este servicio tiene dos clientes muy diferenciados que tienen sus propios atributos, el servicio de recepción / entrega a camiones en el que el principal atributo es el tiempo de estancia del camión en la terminal que no se mide en ninguno de los indicadores utilizados, aunque hay un indicador (D.3.1.- Planificación operaciones por carretera) que mide las previsiones horarias de entregas y recepciones del transporte por carretera, y el respeto a los horarios establecidos.

En cuanto al ferrocarril, el principal atributo es la correcta planificación del servicio para que los convoyes ferroviarios utilicen los surcos que tienen asignados. No existe un indicador que mida directamente si existen demoras en las salidas de los trenes, que si existía en el referencial original aprobado por Puertos del Estado (D.3.2.- Planificación operaciones ferroviarias).

**Relación entre los atributos de calidad y los Indicadores relacionados con el servicio de recepción / entrega terrestre:**

<b>Servicio de recepción/entrega</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Indicadores APV</b>
<b>Eficiencia</b>	<b>A.6.1.- Equipos y medios de trabajo disponibles (D)</b> Los medios de carga y descarga, y de manipulación son, al menos, los establecidos en las condiciones de la concesión/autorización y/o licencia, y están en plenas condiciones operativas (ausencia de averías) al menos el 95% del año.
	<b>A.6.2.- Plan de mantenimiento (I)</b> Existe un plan de mantenimiento, preventivo y correctivo, de equipos y medios de trabajo que detalla periodicidad de acciones preventivas y el procedimiento para la detección de averías e incidencias (solicitar un formato consensuado entre APV y terminal).

	<p>En caso de emplear medios de manipulación o equipos alquilados se asegura que el proveedor realiza el mantenimiento necesario para lograr una operatividad sin averías</p>
<p><b>Errores en la documentación</b></p>	<p><b>B.2.2.- Capacitación técnica del personal (I)</b> El personal propio tiene la capacitación técnica necesaria para el perfil del puesto que desempeña. Se asegura que el personal contratado dispone de la titulación y formación necesarias para los puestos que desempeña, en especial en materia de calidad de servicio, PBIP, MMPP y riesgos laborales.</p> <p><b>B.4.2.- Intercambios electrónicos de información (I)</b> Intercambios continuados por procedimientos electrónicos de información de al menos: Entréguese y Admítase tanto de carretera como de ferrocarril Ordenes de Posicionado Planos de estiba de los armadores (Bayplans) Listas de carga/descarga en buque Listas de carga/descarga en ferrocarril Datos de actividad (reporte a Autoridad Portuaria) Dicho reporte será en modo electrónico e incluirá como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de entregas y admisiones individuales de contenedor en la terminal marítima en tiempo real, tanto por puesta terrestre como por ferroviaria</li> <li>• Confirmación de carga y descarga de contenedores en buque</li> <li>• Confirmación de carga y descarga de contenedores por ferrocarril</li> <li>• Factura telemática (admisión y utilización y al menos recepción de la factura telemática de la Autoridad Portuaria)</li> </ul> <p>Se realizan por medios electrónicos el 100% de los trámites que es posible realizar en el puerto por esa vía.</p>
	<p><b>B.4.3.- Sistemas informáticos comunes (I)</b> Utilización de valenciaportpcs.net como sistema informático común decidido por la APV y la comunidad portuaria. Utilización de procedimientos de intercambios de información aprobados (closing time terrestre, procedimientos de ferrocarril, lsp, etc.) en el marco de la Comunidad Portuaria.</p>

<b>Tiempo de estancia (camiones)</b>	<b>D.3.1.- Planificación operaciones por carretera (D)</b> Se establecen previsiones horarias de entregas y recepciones a transporte por carretera, ya sean contenedores completos o mercancía desconsolidada, en base a la información aportada por consignatarios, agentes de aduana, o transportista terrestres. Se respetan los horarios establecidos si los operadores respetan, a su vez, el preaviso que pueda establecerse, en al menos el 95% de las operaciones de entrega o recepción.
	<b>D.3.2.- Rendimientos en operaciones de entrega y recepción (D)</b> El tiempo medio de estancia de los camiones en la terminal no aumenta entre periodos de comprobación trimestrales.
	<b>E.1.4.- Gestión de colas (D)</b> El operador evitará la formación de colas, para lo cual como mínimo deberá garantizar una rotación de 100 camiones a la hora.
<b>Seguridad de los vehículos ajenos a la terminal</b>	
<b>Tiempo de estancia (ferrocarril)</b>	
<b>Planificación con el surco o franja ferroviario</b>	<b>D.11.7.- Información de tráfico ferroviario (I)</b> Se facilitan las listas de carga y descarga de ferrocarril
<b>Disponibilidad de vías para carga / descarga</b>	

*(D Relación directa entre el atributo y el indicador. I Relación tangencial entre el atributo y el indicador)*

*Tabla 12 Indicadores relacionados con el servicio de recepción / entrega terrestre*

El atributo **eficiencia del servicio de recepción / entrega** terrestre al igual que ocurría con la eficiencia de la carga / descarga, solo se encuentra representado por la medición de la cantidad de equipos, pero no por indicadores que midan la cantidad de movimientos de carga / descarga durante un tiempo determinado. No existe un indicador que registre la cantidad de **errores en la documentación** y solo se mide la calidad de los sistemas de información que se utilizan, al igual que ocurría en otros casos.

Respecto al **tiempo de estancia** de los camiones en la terminal, existen indicadores que miden la calidad de la planificación de las operaciones, y los rendimientos de las mismas.

La **seguridad de los vehículos ajenos a la terminal**, el **tiempo de estancia del ferrocarril** y la **disponibilidad de vía para carga y descarga** no se encuentran representados por ningún indicador.

La **planificación con el surco ferroviario** no tiene un indicador que mida los posibles problemas (retrasos) y solo hay un indicador relacionado con este atributo de manera indirecta, D.11.7. Información de tráfico ferroviario.

### **Daños a la mercancía**

Los daños a la carga, como atributo común a los tres servicios, es un indicador fundamental que no se encuentra reflejado por ningún indicador directo. Existe un indicador, D.7.1.- Estadística de incidencias, que mide el número de incidencias en contenedores derivadas de la manipulación, pero no indica si afecta al contenedor o a la carga, ni en qué momento de la manipulación del contenedor en la terminal se produce. Este indicador se debería además complementar con uno que mida las quejas de los clientes por daños en la mercancía, teniendo en cuenta que no siempre el daño se va a producir en la terminal. Lo ideal sería un indicador de daños a la mercancía para cada servicio y uno genérico para quejas del cliente por mercancía dañada. Si se tiene conocimiento de los incidentes ocurridos en la terminal además de intentar corregir los errores de manipulación en cada servicio que dan lugar a los daños, se podrá comprobar en muchos casos si los daños a la mercancía ocurrieron en la terminal o en otro momento del transporte.

#### **4.5. CONCLUSIONES CAPÍTULO 4.**

El referencial de servicio de las terminales de contenedores aplicado por la Autoridad Portuaria de Valencia, utiliza una serie de categorías de indicadores, que no están dirigidas a la medición de la calidad de los atributos de los principales servicios que prestan las terminales de contenedores que prestan servicio en los puertos que gestiona.

Estas categorías y sus indicadores no miden de forma exhaustiva la calidad de los principales atributos de calidad que tienen los servicios que prestan las terminales, solo algunos de ellos miden de forma tangencial esta calidad, sin llegar a una medición exacta, por lo que resulta difícil para la APV determinar el nivel de la calidad del servicio que las terminales de contenedores ofrecen a sus clientes y si el sistema ofrece una oportunidad de mejora continua de dicha calidad del servicio.

## 5. CONCLUSIONES

Desde el momento en que se implantaron bonificaciones a las tasas portuarias en la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, a través de referenciales de calidad para diferentes servicios, se ha estado buscando una forma de medición efectiva de esa calidad a través de indicadores cuyo cumplimiento implica para la obtención de dichas bonificaciones.

Entre las ventajas del sistema para las Autoridades Portuarias y los terminalistas, se encuentran: la voluntariedad, la bonificación al cumplimiento de la calidad, el aseguramiento de la calidad y la independencia en la certificación.

En este trabajo se ha puesto el acento en definir que es la calidad del servicio en las terminales de contenedores y en la relación entre esta calidad de los servicios y el referencial de calidad implantado por Puertos del Estado y aplicado por la Autoridad Portuaria de Valencia.

El primer paso consistió en definir que es la calidad del servicio en las terminales de contenedores, identificando los principales servicios que estas terminales prestan a sus clientes, Carga / descarga del buque, almacenaje temporal y la entrega / recepción terrestre.

Una vez identificados estos tres servicios principales, se procedió a establecer que atributos definen mejor la calidad de cada uno de los servicios.

### **Servicio de carga y descarga**

- Rapidez en las operaciones
- Mejora del Rendimiento para el buque
- Seguridad
- Puntualidad
- Disponibilidad

### **Servicio de Almacenaje temporal**

- Superficie de almacenaje
- Productividad
- Seguridad de la carga
- Optimización de movimientos

### **Servicio de recepción / entrega**

- Eficiencia
- Errores en la documentación
- Tiempo de estancia (camiones)
- Seguridad de los vehículos ajenos a la terminal
- Tiempo de estancia (ferrocarril)
- Planificación con el surco o franja ferroviario
- Disponibilidad de vías para carga / descarga

Posteriormente se estudió la aplicación de los referenciales de calidad que han llevado a cabo Puertos del Estado y la Autoridad Portuaria de Valencia, y especialmente el referencial de calidad de servicio de las terminales de contenedores, objeto de este trabajo,

Se utiliza un sistema 5 categorías de indicadores, diseñado por la Autoridad Portuaria de Valencia similar al diseñado por Puertos del Estado.

Se han comparado los atributos de la calidad del servicio con las exigencias del referencial y con esta información, se ha llegado a la conclusión de que el referencial no refleja de forma exacta la calidad del servicio que las terminales

ofrecen a sus clientes, además uno de los defectos más importantes del sistema de referenciales, es que las Autoridades Portuarias no tienen una forma real de comprobar el cumplimiento.

El enfoque de las categorías de indicadores se dirige hacia la medición de parámetros generalistas, que aunque puedan tener interés para la Autoridad Portuaria de Valencia, como administración pública que vela por los intereses de la sociedad en general, deja de lado aspectos de medición de la productividad, que son los que realmente interesan a las terminales y sus clientes.

Se ha preparado una nueva aproximación a los referenciales basada en estos atributos identificados. En cualquier caso, se considera fundamental el consenso entre Autoridad Portuaria y terminales para el desarrollo de los nuevos indicadores y su forma de medición.

### **5.1. PROPUESTA MODIFICACIÓN DEL REFERENCIAL**

Una vez definida la calidad de servicio en las terminales de contenedores y estudiados los resultados de la aplicación del referencial de calidad de servicio en las terminales de contenedores, se propone la modificación del mismo, con una nueva serie de categorías e indicadores, en las que se prima la medición de los atributos de la calidad del servicio al cliente de las terminales sobre otras categorías anteriores.

La propuesta, que se ha llevado a cabo siguiendo el esquema del referencial existente, cuenta con cinco categorías, y un total de 54 indicadores.

La categoría indicadores operacionales se ha dividido en tres subcategorías que miden la calidad de cada uno de los tres servicios principales identificados que ofrecen las terminales de contenedores. A su vez, dentro de cada una de estas subcategorías la elección de los indicadores se ha basado en aquellos



que miden los principales atributos de la calidad del servicio que se han definido anteriormente.

## 1. OPERACIONALES

### 1.1. CARGA / DESCARGA

#### 1.1.1. GENERAL (Rapidez en las operaciones)

1.1.1.a. Porcentaje de Utilización del equipo para operaciones buque: Contenedores o TEUs de carga manipuladas en un año en comparación a la capacidad real del equipo. (Mejora del Rendimiento para el buque).

1.1.1.b. Productividad bruta de la terminal (Movimientos brutos por hora): Número de movimientos necesarios para cargar-descargar el buque dividido por el tiempo de estancia del buque en la terminal (esperas más servicios). (Mejora del Rendimiento para el buque).

1.1.1.c. Productividad neta de la terminal (Movimientos netos por hora): Número de movimientos necesarios para cargar-descargar el buque dividido por el tiempo de estancia del buque en la terminal menos el tiempo ocioso del buque. (Mejora del Rendimiento para el buque).

#### 1.1.2. BUQUE

1.1.2.a. Rotación de buques: El tiempo total que el buque pasa en la terminal durante una escala la cual es influenciada por todos los tipos de servicios al barco, tales como carga y descarga, pilotaje, remolque, capitán competente, abastecimiento de combustible y barco suministros, así como por el tiempo de espera y el retraso de navegación. (Puntualidad)

1.1.2.b. Tiempo promedio de espera para atracar: Tiempo (horas) calculado desde el momento en que el buque pide el práctico, hasta el momento de finalización del proceso de atraque. (Puntualidad)

1.1.2.c. Tiempo promedio de estancia en la línea de atraque: Tiempo (horas) calculado desde el momento de finalización del proceso de atraque hasta el momento de desatraque. (Puntualidad)

1.1.2.d. Tiempo promedio de servicio al buque: Tiempo (horas) calculado desde el momento de inicio de las operaciones hasta el momento de finalización de las operaciones. (Puntualidad)

1.1.2.e. Tasa de atraque a la llegada del buque: La fracción de buques del total que pueden atracar en la terminal a su llegada. (Disponibilidad)

### 1.2.3. MUELLES

1.2.3.a. Utilización del muelle: Tiempo total de estancia de buques por muelle al año entre el tiempo total de disponibilidad del muelle. (Disponibilidad)

1.2.3.b. Metros totales de línea de atraque: Es el espacio de atraque disponible para un buque y para manipulación de carga en relación con el tipo de calado. (Disponibilidad)

### 1.1.4. GRÚAS

1.1.4.a. Productividad bruta de la grúa de muelle: Número total de movimientos realizados por grúa por escala dividido por el número total de horas que la grúa está operando en dicha escala. (Rapidez en las operaciones)

1.1.4.b. Número total de grúas de muelle: Número total de grúas de muelle disponibles en la terminal en el año. (Rapidez en las operaciones)

1.1.4.c. Movimientos por grúa por hora movimientos por hora y por grúa. (Rapidez en las operaciones)

1.1.4.d. Total número de movimientos de la grúa con mayor rendimiento. No deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años. (Rapidez en las operaciones)

1.1.4.e. Total número de movimientos de la grúa con menor rendimiento. No deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años. (Rapidez en las operaciones)

1.1.4.f. Sumatorio de horas de operativa con grúas paradas. Suma de las horas paradas durante operaciones. (Rapidez en las operaciones)

#### 1.1.5. SEGURIDAD

1.1.5.a. Conteo de días sin accidentes. Número total de días en los que la terminal no ha sufrido ningún accidente durante las operaciones de carga / descarga.

1.1.5.b. Incidentes en atraque. Incidentes en atraque por el número total de TEUs manipulados en un año (incluidos incendios y explosiones en un buque atracado, fallas del sistema de amarre, colisión entre el cargador de la nave con la nave durante el proceso de carga / descarga).

1.1.5.c. Incidentes en tierra. Incidentes en tierra por el número total de TEUs manipulados en un año (caídas desde alturas, colisiones de maquinaria pesada, derrames de material peligroso, etc.)

### 1.1.6. DAÑOS A LA MERCANCÍA

1.1.6.a. Número de incidentes en los que la mercancía resulta dañada en parte o en su totalidad.

## 1.2. ALMACENAJE TEMPORAL

### 1.2.1. GENERAL

1.2.1.a. Utilización del área de patio: Número de TEUs manipulados en el trimestre por metro cuadrado de área de patio. (Superficie de almacenaje)

1.2.1.b. Tiempo promedio de estancia de contenedor en el patio (vacío, lleno): Calcula el promedio de tiempo que un contenedor permanece en el patio de un puerto ya sea un contenedor lleno (importación, exportación, tránsito) o vacío. (Superficie de almacenaje)

### 1.2.2. GRÚAS PATIO

1.2.2.a. Número total de grúas de patio: Número total de grúas de patio disponibles en la terminal en el año. (Productividad)

1.2.2.b. Tiempo de proceso de grúa de patio: Tiempo que le toma a una grúa de patio manipular un solo contenedor. (Productividad)

1.2.2.c. Productividad de la grúa de patio: Productividad promedio de las grúas de patio (número total de movimientos de las grúas de patio / número total de horas de actividad de las grúas de patio). (Productividad)

### 1.2.3. CAMIONES PATIO

1.2.3.a. Número total de camiones de patio: Número total de camiones de patio disponibles en la terminal en el año. (Productividad)

1.2.3.b. Tiempo de proceso de camión de patio: Tiempo que le toma a un camión de patio manipular un solo contenedor. (Productividad)

1.2.3.c. Productividad de camión de patio: Productividad promedio de los camiones de patio (número total de contenedores manipulados por un camión de patio / horas totales de actividad de los camiones de patio). (Productividad)

### 1.2.4. Optimización de movimientos

1.2.4.a. Relación entre viajes con carga y viajes sin carga de las grúas de patio.

1.2.4.b. Relación entre viajes con carga y viajes sin carga de los camiones de patio.

### 1.2.5. DAÑOS A LA MERCANCÍA

1.2.5.a. Número de incidentes en los que la mercancía resulta dañada en parte o en su totalidad. (Seguridad de la carga)

## 1.3. RECEPCIÓN ENTREGA

### 1.3.1. CAMIONES

1.3.1.a. Tiempo medio de espera de camiones antes de entrar a la terminal: Tiempo medio de espera del camión antes de pasar por las puertas de control, dividiendo el tiempo de espera en horas pico y horas normales. (Tiempo de estancia (Camiones))

1.3.1.b. Tiempo de estancia de camiones en terminal: Tiempo total que pasa desde que el camión entra en la terminal y pasa por las puertas hasta el momento que deja la terminal. (Tiempo de estancia (Camiones))

1.3.1.c. Tiempo medio de espera de camiones antes de brindarse el servicio: Tiempo que espera un camión antes de ser cargado o descargado. (Tiempo de estancia (Camiones))

1.3.1.d. Tiempo de servicio en el camión: Tiempo que toma cargar o descargar un camión. (Eficiencia)

1.3.1.e. Número de errores en la tramitación gestión de la documentación de la mercancía transportada por carretera. (Errores en la documentación)

1.3.1.f. Número de vehículos ajenos a la terminal dañados durante la carga / descarga

### 1.3.2. FERROCARRIL

1.3.2.a. Capacidad tráfico por ferrocarril: Volumen de las cargas (toneladas) transportadas por ferrocarril en una dirección en un año.

1.3.2.b. Tiempo de estancia de ferrocarril en terminal: Tiempo total que pasa desde que el ferrocarril entra en la terminal hasta el momento que deja la terminal. (Tiempo de estancia (Ferrocarril))

1.3.2.c. Servicios ferroviarios: Número de servicios ferroviarios regulares con el hinterland.

1.3.2.d. Utilización del ferrocarril: Tiempo total que las vías del ferrocarril están ocupadas dividido entre el total de horas de disponibilidad de las vías. (Disponibilidad de vías para carga / descarga)

1.3.2.e. Nivel de servicio ferroviario de la terminal: Tiempo de espera del ferrocarril antes del inicio de operaciones de carga/descarga. (Tiempo de estancia (Ferrocarril))

1.3.2.f. Porcentaje de incidentes por demora en salida de tren: Porcentaje de incidentes en tren reportados en el trimestre relacionados con demoras en la salida del tren de la terminal ya sea relacionada a la operativa de la terminal o debido a infraestructura de la terminal. (Planificación con el surco o franja ferroviario)

1.3.2.g. Número de errores en la tramitación gestión de la documentación de la mercancía transportada por ferrocarril.

### 1.3.3. DAÑOS A LA MERCANCÍA

1.3.3.a. Número de incidentes en los que la mercancía resulta dañada en parte o en su totalidad.

## 2. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

### 2.1. SEGURIDAD

2.1.a. Conteo de días sin accidentes: Número total de días en los que la terminal no ha sufrido ningún accidente.

2.1.b. Daños a instalaciones o buque: Daños causados a las instalaciones del buque o de la terminal en un año durante las operativas.

2.1.c. Otros daños o circunstancias de peligro: Otras circunstancias que ponen en peligro o son susceptibles de crear un peligro para personas u objetos en un año.

2.1.d. Porcentaje de incidentes en contenedores: Porcentaje de carga del total manipulado en un trimestre que ha sufrido daño, ya sea, daño al contenedor y/o la carga interior

## 2.2. PROTECCIÓN

2.2.a. Incidentes de seguridad en la terminal: Este indicador evalúa el número de incidentes de seguridad portuaria en un año, donde se incluyen diferentes tipos de infracciones, p. ej.: acceso sin autorización, robos y reclamaciones, trabajos sin autorización, etc.

## 3. RECURSOS HUMANOS

### 3.1. DIRECTOS

3.1.a. Número promedio trimestral de empleados directos:  
Empleados para trabajos en la terminal en el trimestre.

### 3.2. INDIRECTOS

3.2.a. Número promedio trimestral de empleados indirectos:  
Empleados para trabajos de estiba en el trimestre.

## 4. SERVICIO A CLIENTES

4.a. Índice de satisfacción del cliente: Basado en resultados obtenidos en encuestas de satisfacción realizados por la terminal periódicamente.

4.b. Número de quejas anual: Número total de quejas recibidas por la terminal debido a inconformidades en el servicio recibido.

4.c. Quejas por carga dañada: Número total de quejas recibidas por la terminal al año en relación a incidentes con carga dañada.

4.d. Quejas por demora en el servicio: Número total de quejas recibidas por la terminal al año en relación a demoras en el servicio.

4.e. Tiempo medio de respuesta a las quejas: Tiempo medio que tarda la terminal en dar respuesta a las quejas de clientes.



## 5. ESTRUCTURA Y TENDENCIA DE MERCADO

5.a. Porcentaje del rendimiento de la terminal transportado por camión: Medido como un porcentaje del total de toneladas manipuladas en el trimestre.

5.b. Porcentaje del rendimiento de la terminal transportado por tren: Medido como un porcentaje del total de toneladas manipuladas en el trimestre.

5.c. Escala de buques por semana: Número promedio total de buques que atracan en la terminal por semana.

5.d. Evolución del tamaño de los Buques: Promedio de la capacidad de los buques (medida en GT-Toneladas brutas) que hacen escala en la terminal.

5.e. Crecimiento del tráfico: La diferencia en el volumen de carga actual en comparación con el año anterior.

5.f. Capacidad de la terminal: Número total de TEUs que la terminal es capaz de manipular al 100% de su capacidad.

5.g. TEUs Manipulados: TEUs Manipulados al trimestre

5.h. Contenedores Manipulados: Contenedores Manipulados al trimestre

## 5.2. CONCLUSIONES FINALES

En la ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, se desarrolló la implantación de referenciales de calidad de los servicios para, a través de bonificaciones conseguir un aumento de la calidad de los servicios prestados.

La Autoridad Portuaria de Valencia ha utilizado estos referenciales, modificándolos en algunos casos, con el objetivo mencionado de asegurar unos estándares de calidad a sus clientes.

A través de empresas certificadoras independientes y las correspondientes bonificaciones, se ha ido implantando el uso de los referenciales de calidad en varios servicios, entre ellos el de del Servicio en Terminales de Contenedores, objeto de este estudio.

Como ha quedado demostrado, este referencial no refleja con suficiente exactitud la calidad del servicio, dado que no todos los indicadores utilizados miden el impacto de la calidad sobre los servicios que prestan las terminales a sus clientes y se echa en falta otros que sí podrían hacerlo.

Los que se consideran principales servicios al cliente de las terminales, carga y descarga, almacenamiento temporal y entrega y recepción, no están representados de una forma suficiente, en el actual referencial, por lo que se ha propuesto un nuevo referencial que incluye categorías nuevas para cada uno de estos servicios con sus correspondientes indicadores.

Este nuevo referencial tiene, por lo tanto, el objetivo de que su uso redunde en una mayor calidad de los servicios que los clientes de las Terminales de Contenedores y a su vez, clientes de la Autoridad Portuaria de Valencia, reciben, incentivando esta mejora, a través de las bonificaciones que dichas terminales obtienen de la Autoridad Portuaria con el cumplimiento del referencial, medido mediante las certificaciones realizadas por empresas independientes.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, J., 2011. Reflexiones sobre la determinación de la capacidad por Terminal de Contenedores de una terminal portuaria. MASPORT Seminar: Automation and Simulation Methodologies for the Evaluation and Improvement of Port Container Terminals. Valencia, Spain, 2011.

CONTRERAS CONTRERAS, F et al. 2017. Gestión por Procesos, Indicadores y Estándares para Unidades de Información.

ED. JOHN WILEY & SONS, Inc. MUÑOZ, V., 2008. Optimización de la producción en una terminal marítima de contenedores. Umbrales y punto de equilibrio. UPC.

ESCUTIA, R., 2007. VIII Master en Ingeniería de Puertos y Costas. La Planificación de la Oferta 11: Rendimientos en la prestación de los Servicios Portuarios. Los planes de calidad.

ESTRADA, J.L., 2007. Mejora de la competitividad de un puerto por medio de un nuevo modelo de gestión de la estrategia aplicando el cuadro de mando integral. UPM. FERNÁNDEZ, D., 2009. Estudio técnico y mantenimiento de una grúa porta- contenedores. UPC.

MALDONADO JIMÉNEZ, J. 2014. Los indicadores de gestión en la Administración Pública: el caso de la gestión hospitalaria. Trabajo Final de Grado. Universidad de Jaén

MONFORT, A., AGUILAR, J., GÓMEZ-FERRER, R., ARNAU, E., MARTÍNEZ, J., MONTERDE, N. y PALOMO, P., 2001. Terminales Marítimas de

Contenedores: el Desarrollo de la Automatización. Ed. Fundación IPEC, Valencia.

MONFORT, A., AGUILAR, J., VIEIRA, P., MONTERDE, N., OBRER, R., CALDUCH, D., MARTÍN, A.M., y SAPIÑA, R., 2011. Manual de capacidad portuaria: Aplicación a las terminales de contenedores.

MONTERDE, N., 2011. Cálculo de la capacidad en terminales de contenedores.  
MONTORI DÍEZ, A., et al. 2015. Manual del transporte marítimo. Marge Books  
NAVARRETE, E., 1998. Control Estadístico de la Calidad. Granada: Ed. Adhara.

PEEL, M., 1990 El servicio al cliente: Guía para mejorar la atención y la asistencia,. Deusto, 1990.

PERY, P., y CAMARERO, A, 2003. Determinación de la Terminal de Contenedores en los puertos españoles. UPM.

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23.aed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

Saurí Marchán, Sergi 2011. Operaciones y colas de los barcos en los puertos. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Barcelona

# **ANEXO I**

## **REFERENCIAL DE CALIDAD DE SERVICIO PARA EL TRÁFICO DE CONTENEDORES**

### **Versión 2 12.01.2011**

## A.- INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES Y EQUIPOS

### A.1.- Explanadas, tinglados, vías de circulación, zona maniobras, y accesos a terminal

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>A.1.1.- Pavimentos</b> El pavimento es estándar y cumple las normas ROM (ROM 4.1.94) elaboradas por Puertos del Estado.	Proyecto de infraestructura	Concesionarios Autorizados
<b>A.1.2.- Estado de pavimentos</b> Se evita que tenga, entre otros, escalones, saltos, pendientes pronunciadas, o desniveles cortos; y dispone de drenajes que eviten estancamiento de agua.	Comprobación física	Concesionarios Autorizados
<b>A.1.3.- Cargas máximas en explanada</b> La carga máxima soportada no supera los 8000Kg/m <sup>2</sup> . Si por cualquier razón se sobrepasase este peso, se debe informar a la Autoridad Portuaria para que tome las medidas oportunas.	Proyecto de infraestructura	Concesionarios Autorizados
<b>A.1.4.- Delimitación de zonas</b> Están claramente delimitadas: los viales de circulación, las zonas de maniobra, los accesos, zonas de aparcamiento, separadas de las de operativa, para vehículos y equipos de trabajo, y para vehículos de empleados y particulares (visitas); asegurando la utilización de las mismas.	Comprobación física	Concesionario Autorizado

### A.2.- Muelles marítimos y atraques

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>A.2.1.- Elementos de amarre y atraque</b> Dotación de los siguientes elementos de amarre y atraque según proyecto aprobado por la Autoridad Portuaria: Elementos de obra civil de muelle Elementos de borde de muelle (defensas, bolardos/norays, escaleras de seguridad) Elementos de suministro de agua a buques (tuberías y bocas) Elementos de señalización marítima (balizas) NOTA: Aplicable si los atraques están incluidos en la concesión/autorización	Proyecto de infraestructura	Concesionarios Autorizados

<p><b>A.2.2.- Plan de Conservación y Mantenimiento</b> Hay definido y en aplicación un plan de conservación y mantenimiento de los elementos de amarre y atraque NOTA: Aplicable si los atraques están incluidos en la concesión/autorización</p>	<p>Comprobación física</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p>
<p><b>A.2.3.- Reporte de incidencias en elementos de amarre y atraque</b> Colaboración con la Autoridad Portuaria informándola de incidencias o desperfectos en elementos de amarre y atraque, en especial las que pueden comprometer la seguridad del buque o de las operaciones de manipulación de las mercancías. NOTA: <b>Aplicable si los atraques no están incluidos en la concesión/autorización</b></p>	<p>Registros de envío de información Comprobación física estado elementos de amarre y atraque</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

### A.3.- Iluminación

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>A.3.1.- Puntos de iluminación</b> La zona concesionada/autorizada dispone de puntos de iluminación en todo el cierre perimetral conforme a proyecto aprobado por la Autoridad Portuaria y de forma que mantiene los niveles de iluminación previstos.</p>	<p>Proyecto de infraestructura Comprobación física</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p>
<p><b>A.3.2.- Compromisos iluminación</b> Se definen, y se cumplen en todo momento, unos niveles de iluminación en función de operaciones y tipos de espacio que respetan al menos los siguientes:</p> <p>Nivel medio Explanadas mercancías: 20 luxes Viales y otras zonas: 30 luxes Nivel de seguridad mínimo Explanadas mercancías: 8 luxes Viales y otras zonas: 12 luxes</p>	<p>Comprobación física</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p>
<p><b>A.3.3.- Niveles de iluminación</b> Se mantienen los niveles de iluminación medios señalados en la característica A.4.2 en caso de operativa, y los de seguridad en el resto de periodos.</p>	<p>Comprobación física</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p>

### A.4.- Señalización

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>A.4.1.- Elementos de señalización</b> Las diferentes zonas de la Terminal están delimitadas y señalizadas, al menos con señalización horizontal. Conforme a proyecto, de acuerdo a las Normas del Reglamento de Circulación, y en función del espacio disponible y la velocidad de tránsito. Especialmente accesos, zonas de maniobra, y viales de circulación.</p>	Plano de señalización Comprobación física	Concesionarios Autorizados
<p><b>A.4.2.- Estado señalización</b> La señalización presenta un adecuado nivel de conservación de tal forma que es bien visible.</p>	Comprobación física	Concesionarios Autorizados

#### A.5.- Limpieza

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>A.5.1.- Plan de limpieza</b> Se dispone de un Plan de Limpieza con actuaciones periódicas definidas que asegura que los viales, aparcamientos, explanadas de mercancías, zonas de maniobra, y tinglados están libres de gravilla, papeles, flejes y, en general, obstáculos u restos de mercancía.</p>	Plan de Limpieza Comprobación física	Concesionarios Autorizados
<p><b>A.5.2.- Gestión de residuos</b> Hay establecido un Plan de Gestión de Residuos que permite caracterizar los diferentes tipos de residuos generados por la actividad de la concesión/autorización y que establece un sistema de segregación, recogida y gestión de los mismos con una empresa autorizada.</p>	Plan Gestión Residuos Comprobación física	Concesionarios Autorizados
<p><b>A.5.3.- Registro de actividades de limpieza y gestión de residuos</b> Existen registros, por lo menos mensuales, de las actividades de limpieza efectuadas y de la cantidad y naturaleza de los residuos recogidos y retirados.</p>	Registro mensual de limpieza y retirada de residuos Comprobación física	Concesionarios Autorizados

#### A.6.- Equipos

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>A.6.1.- Equipos y medios de trabajo disponibles</b> Los medios de carga y descarga, y de</p>	Comprobación física y recuento	Concesionarios Autorizados



manipulación, son los establecidos en las condiciones de la concesión/autorización, y están en plenas condiciones operativas (ausencia de averías) al menos el 95% del año.	según Licencia % disponibilidad equipos en el año	Prestador servicio manipulación
---	---	---------------------------------------

#### A.7.- Colaboración con la Autoridad Portuaria en caso de daños a infraestructuras, instalaciones, o equipos portuarios

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>A.7.1.- Colaboración con la Autoridad Portuaria</b> En caso de daños a infraestructuras, instalaciones o equipos portuarios se colabora con la Autoridad Portuaria en todo lo necesario para investigar lo sucedido, identificar responsabilidades, y resarcir del daño. En su caso se rellena un parte de daños, según formulario definido, y se envía a la autoridad Portuaria.</p>	Modelo Parte de Daños Partes de Daños enviados	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

### B.- GESTIÓN DE RECURSOS

#### B.1.- Prevención de riesgos laborales

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>B.1.1.- Prevención de riesgos laborales</b> Los operadores basan su trabajo en un sistema de mejora continua que permita reducir la siniestralidad en la manipulación de mercancías.</p>	Índices de siniestralidad que midan frecuencia, gravedad, incapacidad e incidencia	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<p><b>B.1.2.- Acciones conjuntas en prevención de riesgos laborales</b> Los operadores participan en el plan de prevención de riesgos laborales de la comunidad portuaria, si este existe.</p>	Actas de reuniones de comunidad portuaria Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la comunidad portuaria	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<p><b>B.1.3.- Equipos de protección</b> Todo el personal autorizado para circular por las terminales debe utilizar equipos de protección individual (EPIS) y estar inequívocamente identificado con distintivos visibles a larga distancia.</p>	Comprobación física	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<p><b>B.1.4.- Responsable de PRL</b></p>	Documento de	Concesionarios

La empresa comunica a la Autoridad Portuaria la persona de contacto en materia de PRL.	definición de responsabilidades	Autorizados Prestador servicio manipulación
--	---------------------------------	--

## B.2.- Cualificación del personal

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>B.2.1.- Descripción puestos de trabajo</b> Cada entidad tiene elaborada una descripción de los puestos de trabajo precisos para la actividad, detallando funciones específicas, titulación, formación y experiencia necesarias de cada puesto.	Descripción puestos de trabajo	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>B.2.2.- Capacitación técnica del personal</b> El personal propio tiene la capacitación técnica necesaria para el perfil del puesto que desempeña. Se asegura que el personal contratado dispone de la titulación y formación necesarias para los puestos que desempeña.	Fichas de personal que evidencien la competencia técnica necesaria para el puesto de trabajo	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

## B.3.- Formación del personal

<b>B.3.1.- Plan anual de formación</b> Cada año se identifican las necesidades formativas del personal propio teniendo en cuenta los perfiles de puesto, la capacitación de cada persona, la evaluación de eficacia de las acciones formativas desarrolladas, y posibles sugerencias de los empleados (plan anual de formación). El plan anual de formación contempla específicamente formación en: Calidad de servicio, Prevención de riesgos laborales. Lo previsto en el Anexo III párrafos 18.1, 18.2 y 18.3 del Código PBIP Se desarrollan las acciones formativas identificadas en el plan anual de formación.	Plan anual de formación Registros de evaluación de cada acción formativa Registros de sugerencias del personal en materia de formación % acciones formativas realizadas sobre planificadas Horas de formación de cada empleado Empleados por acción formativa.	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>B.3.2.- Acciones conjuntas para formación del personal propio y contratado</b> Participación en el plan de formación de la	Plan de formación de la comunidad portuaria Actas de reuniones	Concesionarios Autorizados Prestador servicio

comunidad portuaria, si lo hay. Participación en el diseño del plan de formación de la SAGEP.	% horas formación en plan comunidad portuaria sobre horas formación totales (computo anual)	manipulación
--	---	--------------

#### B.4.- Tecnologías de la información

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>B.4.1.- Plataforma tecnológica</b> El operador dispone de una plataforma tecnológica o sistemas de información adecuados, básicamente EDI e Internet, para soportar intercambios electrónicos de información, y trámites, con la Autoridad Portuaria, otras Administraciones, clientes, y otras partes interesadas incluidos los buques. El sistema y los equipos están dimensionados de forma que se ofrece tiempos de respuesta que no retrasan la operativa. Disponibilidad de un sistema de control para la mercancía que permite la trazabilidad de la misma desde que entra hasta que sale de la terminal</p>	<p>Comprobación física Documentación telemática Registro de NC manifestadas por AAPP</p> <p>Comprobación física</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p> <p>Concesionario o Autorizado</p>
<p><b>B.4.2.- Intercambios electrónicos de información</b> Intercambios continuado por procedimientos electrónicos de información de al menos: Entreguesé y Admitasé Oredenes de Transporte Ordenes de Posicionado Bay plans de los armadores Listas de carga/descarga Datos de actividad (reporte a Autoridad Portuaria) Factura telemática (admisión y utilización y al menos recepción de la factura telemática de la Autoridad Portuaria) PENDIENTE Se realizan por medios electrónicos el 100% de los trámites que es posible realizar en el puerto por esa vía.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP Comprobación física sobre contenedores en Terminal (import, export, tránsito, transbordo)</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>B.4.3.- Sistemas informáticos comunes</b> Utilización, en su caso, de sistemas informáticos comunes decididos por la Autoridad Portuaria o comunidad portuaria. Utilización de procedimientos de intercambios de información aprobados en el</p>	<p>Comprobación física Registro de NC manifestadas por AAPP</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

marco de la comunidad portuaria.		
<b>B.4.4.- Servicios de información</b> Dispone de una aplicación informática ligada a una base de datos para poner a disposición del resto de operadores portuarios la información actualizada señalada en la característica A.5.	Comprobación física Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

### B.5.- Aprovechamiento espacio portuario concesionado

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>B.5.1.- Aprovechamiento atraques</b> Mantenimiento de la productividad y rendimiento de forma que: la estancia media de buque en la Terminal no baja entre periodos de comprobación. El número de movimientos por buque y hora no baja entre periodos de comprobación	Estancia media de buques en muelle (computo anual) Movimientos por metro lineal de atraque (computo anual) Movimientos por grúa y hora (computo anual) Movimientos por buque y hora (computo anual)	Concesionarios Autorizados
<b>B.5.2.- Aprovechamiento superficie en concesión</b> Mantenimiento de la productividad de forma que: los días de estancia medio por contenedor no aumenta entre periodos de comprobación. El nº de posiciones por metro cuadrado no baja ente periodos de comprobación. El nº de TEUS por posición no baja entre periodos de comprobación tomando como referencia el volumen de tráfico del periodo anterior.	Días de estancia de contenedores en Terminal (dato medio en computo anual) Nº posiciones por metro cuadrado de concesión TEUs por posición	Concesionarios Autorizados

NOTA: La característica A.5.1 es aplicable aún cuando los atraques no estén concesionados.

Los Referenciales Específicos deberán concretar unos niveles de productividad según tipo de buque y movimientos a realizar

## C.- PROTECCIÓN Y SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES

### C.1.- Protección

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>C.1.1.- Medidas Código PBIP</b> La Terminal asume la responsabilidad relativa a las medidas establecidas en el Código PBIP de forma que:	Plan Protección Instalación Portuaria aprobado por la Autoridad	Concesionarios Autorizados

Realiza, al menos cada 3 meses, los ejercicios previstos en el Anexo III párrafo 18.5 Realiza, al menos cada año, los ejercicios previstos en el Anexo III párrafo 18.6 Realiza autoevaluaciones de cumplimiento al menos anuales.	Portuaria Informes resultados ejercicios Informe de autoevaluaciones	
<b>C.1.2.- Medidas específicas tráfico con USA (export y transbordos outbound)</b> Aplicación de procedimiento específico para tráfico destino USA conforme al Programa CSI establecido por las autoridades federales de USA NOTA: Aplicable en puertos identificados por US Customs	Procedimiento para cumplimiento programa CSI	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>C.1.3.- Sistemas de protección</b> Disponibilidad de sistemas de control para la protección de las instalaciones que incluyan como mínimo: un centro de control que incorpore los sistemas de vigilancia y control control de accesos con registro de entrada y salida de personas y vehículos cierre perimetral CCTV perimetral y de la operativa Plan de comunicación con el centro de control de la Autoridad Portuaria	Comprobación física Procedimiento control accesos Registros de entrada y salidas personas y vehículos	Concesionario Autorizado
<b>C.1.4.- Acceso personas y medios Autoridad Portuaria</b> El Plan de Control de Accesos es comunicado a la Autoridad Portuaria y tiene en cuenta la necesidad de acceso de su personal y los medios necesarios	Registros actualización información sobre Plan de control de accesos	Concesionario Autorizado

## C.2.- Seguridad

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>C.2.1.- Plan de Autoprotección</b> La Terminal cuenta con un Plan de Autoprotección Interior integrado y coordinado con el Plan de Autoprotección del conjunto del Puerto elaborado por la Autoridad Portuaria. Se ofrece una primera respuesta a los riesgos identificados. Remisión cada año, a la Autoridad Portuaria, de la Ficha Básica de Autoprotección.	Plan de Autoprotección aprobado Ficha básica de autoprotección actualizada anualmente	Concesionario Autorizado
<b>C.2.2.- Seguridad integral</b>	Comprobación	Concesionario

<p>Disponibilidad de los planes, medios y sistemas de seguridad integral que permitan mantener como mínimo: Señalizaciones de la operativa y seguridad de instalación y accesos actualizada y correctamente mantenidas. Señalización de recorridos de seguridad para personas y vehículos teniendo en cuenta los de 0'8 la maquinaria y operativa. Salidas de emergencia para personas y vehículos. Instalaciones de protección contra incendios correctamente mantenidas. Definición de zonas de acceso restringido Centro de control que incorpore sistemas de vigilancia y control. Comunicación con el centro de control de la Autoridad Portuaria.</p>	física	Autorizado
<p><b>C.2.3.- Equipos de protección</b> Toda persona autorizada para circular por las terminales debe utilizar equipos de protección individual (EPIS) y estar inequívocamente identificado con distintivos visibles a larga distancia.</p>	Comprobación física	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<p><b>C.2.4.- Responsable de seguridad</b> Se designa un responsable de seguridad a cargo de seguridad operativa, seguridad industrial, seguridad contra incendios y control de mmp. La designación se comunica a la Autoridad Portuaria.</p>	Comunicación a la Autoridad Portuaria Responsable de seguridad designado	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

## D.- OPERACIONES, MANIPULACION Y SERVICIOS A LA MERCANCÍA

### D.1.- Gestión de precintos

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>D.1.1.- Procedimientos gestión precintos</b> Existe un procedimiento documentado de gestión de precintos de contenedores, consensado y aprobado por la Autoridad Portuaria, referido tanto a importación, exportación y transbordos, y que contempla como mínimo: Elección de colores según operación y Terminal si hay varias en el puerto. Control del almacén de precintos de forma que siempre haya existencias para el conjunto de operaciones a realizar. Entrega de precintos para su colocación y</p>	Procedimiento de gestión de precintos vigente y aprobado	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación



<p>control de sobrantes ( a quién, cuando, donde, formalidades). Descripción exacta de la colocación de precintos distinguiendo la casuística posible y al menos import, export, transbordo, inspección física. Registro informático de precintos asignados a cada contenedor de forma que pueda conocerse la relación entre números de precinto y número de contenedor. Registro de incidencias.</p>		
<p><b>D.1.2.- Sistema informático control precintos</b> Se dispone de una aplicación informática para el control de precintos en tiempo real, de acuerdo al procedimiento señalado en la característica D.1.1. y se mantiene una base de datos al menos durante dos años.</p>	Comprobación física sobre varios números de precintos y contenedores	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<p><b>D.1.3.- Colocación física de precintos</b> Se precintan todos los contenedores abiertos en las terminales portuarias con un precinto de color diferente según la Terminal portuaria de manipulación. Los precintos llevan un código de control que se introduce en una base de datos informática de forma que el Resguardo Fiscal puede verificar el número de precinto y de contenedor.</p>	Comprobación física	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

## D.2.- Coordinación horaria

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>D.2.1.- Puntualidad en operaciones</b> Las operaciones comienzan a la hora prevista indicada en el DUE, si el buque está preparado para ello.</p>	Registro de NC manifestadas por AAPP Comprobación sobre base de datos de operativa	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<p><b>D.2.2.- Solicitud de trabajadores portuarios</b> Solicitud de trabajadores portuarios al menos 1 hora antes del inicio de los trabajos, antes de las 12:00 horas para contrataciones de jornadas de noche, y de las 12:00 horas del día laborable anterior si la contratación es para un festivo.</p>	Registro de NC manifestadas por AAPP Registros de solicitudes de trabajadores portuarios	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<p><b>D.2.3.- Interacción con operadores</b> Interacción continuada con consignatarios, agentes de aduana, Aduana, y servicios de</p>	Registro diario de inspecciones y horario previsto por	Concesionarios Autorizados Prestador

inspección en frontera para conocer con antelación (preaviso a terminal) los horarios previstos de inspecciones de mercancía tanto en zona de inspección como en IFCM.	SIF Registro de NC manifestadas por AAPP	servicio manipulación
--	---	-----------------------

### D.3.- Entrega y recepción

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.3.1.- Planificación operaciones por carretera</b> Existe un sistema de cita previa, implantado, que establece previsiones horarias de entregas y recepciones a transporte por carretera, ya sean contenedores completos o mercancía desconsolidada, en base a la información aportada por consignatarios, agentes de aduana, o transportista terrestres. Se respetan los horarios establecidos si los operadores respetan, a su vez, el preaviso que pueda establecerse, en al menos el 95% de las operaciones de entrega o recepción.	Registro de NC manifestadas por AAPP Comprobación sobre base de datos de operativa	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>D.3.2.- Planificación operaciones ferroviarias</b> La salida de ferrocarriles del puerto no se demora por causa de las operaciones de carga y descarga del mismo, siempre y cuando la lista de carga del operador del tren se reciba al menos 20 horas antes del inicio de operaciones y se respete el closing time si este existe.	Registro de NC manifestadas por AAPP Comprobación sobre base de datos de operativa	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

### D.4.- Consolidado y desconsolidado

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.4.1.- Procedimiento de actuación</b> Existe un procedimiento específico que detalla al menos la forma y plazo de solicitar posicionados de contenedores, lugar de realización, detección y registro de incidencias en contenedores o precintos y en bultos, y custodia de mercancía a consolidar o desconsolidada.	Procedimiento de consolidación y desconsolidación Registro de incidencias Registro de NC manifestadas por AAPP	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>D.4.2.- Plazos</b> El consolidado y desconsolidado de contenedores se aborda con una demora máxima de 30 minutos sobre la hora prevista si el aviso a la terminal es de al menos 24 horas.	Registro de NC manifestadas por AAPP Comprobación física Base de datos operativa	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación



<b>D.4.3.- Horarios</b> El consolidado y desconsolidado se realiza en un horario que permita cumplir las previsiones de entrega.	Registro de NC manifestadas por AAPP Comprobación física Base de datos operativa	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
---	---	--

#### D.5.- Inspecciones

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.5.1.- Procedimiento de inspecciones a mercancía</b> Existe un procedimiento específico, consensuado con la Autoridad Portuaria, que detalla al menos forma y plazo de: solicitar posicionados de contenedores para posicionamiento en la zona adecuada. posicionamiento en zona de fumigación y ventilación, si procede. Y que diferencia al menos lo relativo a inspecciones FCL, LCL, en explanada, en zona reefer, o en IFCM, y con vaciado completo o pasillo. El procedimiento establece las responsabilidades de cada parte implicada, en concreto del concesionario y empresa estibadora.	Procedimiento de inspecciones consensuado con Autoridad Portuaria Relación diaria de contenedores a posicionar por zonas Registro de NC manifestadas por AAPP	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>D.5.2.- Plazos</b> Se acarrean/posicionan los contenedores en zona de inspección adecuada a la hora prevista para inspecciones si se preavisa a la terminal con al menos 12 horas.	Registro de NC manifestadas por AAPP Base de datos operativa	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>D.5.3.- Coordinación</b> Evitar dobles acarrees y posicionados coordinando las solicitudes de consignatarios y agentes de aduana.	Registro de NC manifestadas por AAPP Comprobación física Base de datos operativa	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

#### D.6.- Daños y mermas

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.6.1.- Registro de incidencias</b> Se registran, asociadas al número de contenedor, al menos las incidencias siguientes: detectadas en carga o descarga en el propio equipamiento. producidas durante la manipulación o estancia en explanada del contenedor o su mercancía. en la mercancía o bultos en precintos.	Registro de incidencias en contenedores Registro de NC manifestadas por AAPP	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

<p><b>D.6.2.- Comunicación de incidencias</b> Aviso a Resguardo Fiscal y Aduana en caso de detectar contenedor abierto o posible falta de bultos. Aviso al representante de la mercancía de cualquier incidencia detectada.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP Registro de avisos a cada parte interesada</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>D.6.3.- Estadística de incidencias</b> Elaboración mensual de una estadística de incidencias en base al registro establecido en D.6.1. Anualmente hay una reducción de incidencias derivadas de manipulación y estancia y en ningún caso superan el 1% de total de movimientos.</p>	<p>Registro de incidencias en contenedores Estadística anual Registro de NC manifestadas por AAPP</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

#### D.7.- Tránsitos y transbordos en tiempo

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>D.7.1.- Transbordos inmediatos</b> Transbordo de contenedor al buque siguiente siempre que medien al menos 6 horas entre la descarga de uno y la carga de otro.</p>	<p>Registro de incidencias en contenedores Registro de NC manifestadas por AAPP</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

#### D. 8.- Closing time

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>D.8.1.- Plazo para embarque</b> Existe definido un plazo límite de admisión de mercancía para el embarque sobre el tiempo previsto de inicio de operaciones de buque (closing time) tanto para contenedores FCL como LCL que es dado a conocer a los operadores ya sea por comunicación directa o a través de página web.</p>	<p>Comprobación física de closing time establecido Registro de NC manifestadas por AAPP</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>D.8.2.- Respetto de closing time</b> Se respeta en todo momento el closing time establecido.</p>	<p>Base de datos operativa Registro de NC manifestadas por AAPP</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

#### D.9.- Servicios a buques

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>D.9.1.- Disponibilidad atraque (aplica si atraque en concesión)</b> Disponibilidad atraque en el horario asignado.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP Comparación ETA y ATA declarada</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p>

	en DUE	
<p><b>D.9.2.- Acceso proveedores servicios a buques</b> La terminal asegura el acceso de los proveedores de servicios de suministro, aprovisionamiento, recogida de residuos, y servicios técnico náuticos en los horarios necesarios, siempre y cuando se cumplan las instrucciones de acceso.</p>	<p>Instrucciones de acceso Registro de manifestadas AAPP Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p>

#### D.10.- Información sobre operaciones

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>D.10.1.- Información disponible</b> Puesta a disposición de la Autoridad Portuaria y de consignatarios de la información personalizada (acceso de cada usuario a su información) y actualizada por buque siguiente: NIF Terminal contenedores Nombre y código OMI del buque Fecha y hora prevista y real inicio operaciones Fecha y hora prevista y real fin operaciones Número de grúas previstas y reales utilizadas Tipo de jornada y número de estibadores empleados en el buque Manos contratadas por buque</p> <p>Se pone a disposición de la Autoridad Portuaria la Lista de carga/descarga.</p> <p>Puesta a disposición de información personalizada (cada usuario accede a la suya) sobre situación (posicionado) de contenedores y mercancía y previsiones de entrega para Autoridad Portuaria, consignatarios, agentes de aduana, y transitarios.</p>	<p>Comprobación física Registros de envío de información Registro de manifestadas AAPP Registro de incidencias</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>D.10.2.- Plazos</b> La información detallada en la característica C. 1 se pone a disposición con al menos 4 horas de antelación sobre la hora correspondiente. La Lista de carga/descarga se pone a disposición con un máximo de 6 horas después del fin de operaciones. La información sobre posicionado de contenedores y previsiones de entrega está disponible en tiempo real.</p>	<p>Registro de manifestadas AAPP Comprobación física Registro de incidencias Comprobación sobre registro de envíos de retraso en plazos o repetición de envío</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

	por rectificaciones obteniendo un % sobre total operaciones en el año	
<b>D.10.3.- Intercambio de información con ausencia de errores</b> La información contemplada en las características anteriores se facilita sin errores.	Comprobación física Registro de NC manifestadas por AAPP Registro de incidencias	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

## E.- EFICIENCIA EN COSTES. INCIDENCIA EN COSTE PORTUARIO

### E.1.- Rendimientos y productividad en manipulación

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>E.1.1.- Disponibilidad de medios</b> Se utilizan los equipos materiales y medios humanos necesarios en cada momento para atender las operaciones de muelle, patio, entrega, recepción y transbordos, de forma que no hay demoras ni esperas ni congestión de transportistas por carretera. Si es preciso se aumentan los medios disponibles.	Registro de NC manifestadas por AAPP Registro de incidencias Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Inventario de medios materiales y humanos utilizados	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>E.1.2.- Plazos</b> Se cumplen los plazos señalados en el área de características D de este Referencial.	Registro de NC manifestadas por AAPP Comprobación física Registro de incidencias	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>E.1.3.- Rendimientos</b> Se mantienen al menos los siguientes rendimientos en la operativa: En operativa de entrega y recepción el tiempo medio entre entrada y salida por puertas de un camión es de un máximo de 30 minutos (computo medio al mes). En operaciones de manipulación: 22 movimientos hora (computo medio al mes).	Registro de NC manifestadas por AAPP Registro de incidencias Revisión detallada de rendimientos horarios en días y temporadas a lo largo del año	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

NOTA: Los Referenciales Específicos detallarán rendimientos mínimos en función de las características de las terminales y tráfico del puerto.		
<b>E.1.4.- Gestión de colas</b> La cola de camiones de entrega y recepción se ubica íntegramente, y en todo momento, dentro de la Terminal no afectando a viales públicos.	Registro de manifestadas por AAPP Registro de incidencias Verificación ubicación zona espera (colas) sobre plano concesión	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

## E.2.- Contratación

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>E.2.1.- Información sobre servicios ofertados</b> La información sobre servicios a prestar es objetiva y completa. En el contrato o junto a él se da la relación completa de prestaciones y servicios con los conceptos posibles sobre los que se facturará.	Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Estudios de satisfacción de clientes Relación prestaciones y servicios, y conceptos de facturación	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>E.2.2.- Contratación sin errores</b> Si se producen errores sobre las condiciones contratadas se corrigen en el momento de conocerlos.	Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>E.2.3.- Información sobre tarifas máximas</b> Se hacen públicas para todos los clientes las tarifas máximas aprobadas por la Autoridad Portuaria, ya sea adjuntándolas a cada oferta o a través de Internet (página web).	Registro de manifestadas por AAPP Comprobación física web y ofertas y contratos Tarifas máximas aprobadas	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

## E.3.- Facturación

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>E.3.1.- Facturación transparente</b>	Registro de NC	Concesionarios

<p>Las facturas concuerdan con las ofertas y contratos, de tal forma que:          Utilizan solamente conceptos de la relación adjunta al contrato según característica E.2.1.          Detallan porcentajes o unidades de medida          Detallan y explicitan cada recargo          Detallan cada bonificaciones recibida          Las mismas operaciones se facturan bajo los mismos conceptos</p>	<p>manifestadas por AAPP          Comprobación física sobre facturas y contratos</p>	<p>Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.3.2.- Facturación de suplidos</b>          La facturación de cualquier suplido está justificada con copia de la factura original que lo genera si está individualizada o con documentación original justificativa.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP          Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones          Comprobación sobre facturas emitidas</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.3.3.- Facturación movimientos horizontales</b>          La facturación de movimientos horizontales va ligada a una orden de trabajo, contrato, o trabajo real realizado.</p>	<p>Facturas emitidas Ordenes de trabajo o contratación de movimientos horizontales</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.3.4.- Coordinación de inspecciones a mercancía</b>          Solo se factura un posicionado para inspecciones de mercancía en caso de que en una misma jornada se realicen varias con horarios descoordinados, siempre y cuando haya sido avisada de todas ellas con una antelación mínima de 12 horas sobre la previsión de la primera y todas ellas se realicen en la misma ubicación.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP          Facturas emitidas Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.3.5.- Modelo de factura</b>          Se utiliza un modelo de factura tipo con conceptos preestablecidos.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP          Modelo de factura Facturas emitidas</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.3.6.- Plazo medio de facturación</b>          El plazo máximo entre la prestación de los servicios y la facturación de los mismos a los clientes es de 15 días naturales en al menos el 95% de las facturas emitidas y el 1% del volumen anual de facturación, salvo acuerdos específicos con clientes.          Se mantiene un registro de facturas emitidas</p>	<p>Comprobación sobre registro de servicios prestados y facturas emitidas</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>



y servicios prestados.		
<p><b>E.3.7.- Facturación sin errores</b> Se emiten correctamente al menos el 95% de las facturas, y cualquier problema relativo a la facturación es atendido por cada empresa en el plazo máximo de 15 días laborables de tal forma que se corrigen errores en facturación: De forma inmediata si lo detecta la propia empresa, en el 100% de casos. En un máximo de 15 días laborables, si es por indicación del cliente, en al menos el 95% de los casos de error. Se mantiene un registro de facturas corregidas.</p>	<p>Registro de facturas emitidas Registro de facturas corregidas Comparación de plazos entre registros Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Registro de NC manifestadas por AAPP</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

#### E.4.- Pago de tasas y tarifas a la Autoridad Portuaria

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>E.4.1.- Pago de tasas y tarifas a la Autoridad Portuaria</b> El 100% de las liquidaciones de tasas giradas por la Autoridad Portuaria se pagan en los plazos legales establecidos y sin provocar la vía de apremio. El 100% de las facturas de tarifas giradas por la Autoridad Portuaria se pagan en el plazo de 30 días hábiles desde la fecha de las mismas.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP Comprobación sobre registros de facturación recibida y pagos</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

#### F. ATENCION AL CLIENTE Y PARTES INTERESADAS

##### F.1.- Sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>F.1.1.- Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones</b> Se registran todas las sugerencias, reclamaciones y quejas recibidas para su posterior tratamiento, tipificadas en al menos las siguientes categorías: Sugerencias del personal del servicio en cuanto a formación Colas y esperas Retrasos operaciones buques Accesos a terminal Claridad en contratos y respeto a condiciones de contratación Facturación Trazabilidad de contenedores</p>	<p>Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Procedimiento de registro y tipificación de sugerencias, quejas y reclamaciones</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

F.1.2.- Coordinación con la Autoridad Portuaria Envío al menos anual a la Autoridad Portuaria del registro de sugerencias, quejas y reclamaciones.	Registro de manifestadas por AAPP Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Comprobantes de envío y recepción	NC por de y de	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
---	---	----------------------------	---

## F.2.- Plazos de respuesta

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>F.2.1.- Respuesta a solicitudes de información</b> La respuesta a las solicitudes de información (no quejas o reclamaciones) que no requieran tratamiento posterior se realizará de manera inmediata. Si requieren tratamiento posterior se responderán en 10 días laborables máximo.	Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Registro de solicitudes de información	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>F.2.2.- Respuesta a sugerencias, quejas y reclamaciones</b> En el plazo máximo de 10 días laborales, contados desde su recepción, se dará una respuesta razonada a las reclamaciones, quejas, o sugerencias recibidas.	Registro de manifestadas por AAPP Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones	NC por de y de

## F.3.- Interlocutores operativos identificados

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>F.3.1.- Respuesta a solicitudes de información</b> Se dan conocer los datos de contacto de las personas adecuadas de la organización para poder mantener comunicación permanente con otros agentes de la comunidad portuaria implicados en el proceso a efectos de la coordinación de actividades y participación activa en las iniciativas conjuntas de mejora de la calidad de servicio.	Interlocutores identificados	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

## F.4.- Estudios de percepción de cliente sobre calidad de servicio ofrecida

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>F.4.1.- Estudios de satisfacción</b> Se realizarán, al menos cada dos años, estudios específicos de la satisfacción del cliente con el servicio prestado que incluyen, al menos, preguntas sobre información aportada para la contratación, y sobre colas y atención.	Estudios de satisfacción	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación



Estos estudios se realizan de forma coordinada con la Autoridad Portuaria y otros partícipes en el proceso si procede.		
--	--	--

#### F.5.- Seguimiento resultado de servicios

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>F.5.1.- Medición de procesos</b> Registro de todas las incidencias en operativa tipificándolas en al menos las siguientes categorías: Errores en información emitida Averías de medios técnicos Colas superiores a valor comprometido Retrasos en operaciones de buques sobre horarios previstos	Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Registro de solicitudes de información	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>F.5.2.- Plan de mejora</b> Análisis al menos anual de los indicadores de proceso definidos, de los estudios de satisfacción, de los registros de sugerencias, quejas y reclamaciones, y del registro de incidencias, y elaboración de un Plan Anual de Mejora.	Registro de manifestadas por AAPP Plan Anual de Mejora con evidencia de mejora interanual	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

Closing date 24 ho antes salida prevista buque  
 Envío manifiesto 24 ho antes salida prevista buque

**ANEXO II**

**REFERENCIAL DE CALIDAD DE  
SERVICIO PARA EL TRAFICO DE  
CONTENEDORES**

**Autoridad Portuaria de Valencia**

**Versión 1 22.11.2012**

## A.- INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES Y EQUIPOS

### A.1.- Explanadas, tinglados, vías de circulación, zona maniobras, y accesos a terminal

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>A.1.1.- Pavimentos</b> El pavimento es estándar y cumple las normas ROM (ROM 4.1.94) elaboradas por Puertos del Estado. Se evita que tenga, entre otros, baches, depresiones, escalones, saltos, pendientes pronunciadas, o desniveles cortos; y dispone de drenajes que eviten estancamiento de agua. NOTA: Aplicable si la concesión/autorización incluye la construcción o mantenimiento de pavimentos.</p>	Proyecto de infraestructura	Concesionarios Autorizados
<p><b>A.1.2.- Estado de pavimentos</b> Se evita que tenga, entre otros, escalones, saltos, pendientes pronunciadas, o desniveles cortos; y dispone de drenajes que eviten estancamiento de agua.</p>	Comprobación física	Concesionarios Autorizados
<p><b>A.1.3.- Delimitación de zonas</b> Están claramente delimitadas: los viales de circulación, las zonas de maniobra, los accesos, zonas de aparcamiento, separadas de las de operativa, para vehículos y equipos de trabajo, y para vehículos de empleados y particulares (visitas), zona de segregación de mercancías peligrosas Sentido de circulación cuando la operativa lo requiere. Asegurando la disponibilidad y utilización de las mismas.</p>	Comprobación física Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE	Concesionario Autorizado
<p><b>A.1.4.- Reporte de incidencias en pavimentos</b> Colaboración con la Autoridad Portuaria informándola de incidencias o desperfectos en firmes y pavimentos. NOTA: Aplicable si la pavimentación no está incluida en el título administrativo.</p>	Registros de envío de información Comprobación física estado pavimento Registro de NC manifestadas por AAPP a través de	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación

	PdE	
--	-----	--

### A.2.- Muelles marítimos y atraques

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>A.2.1.- Elementos de amarre y atraque</b> Dotación de los siguientes elementos de amarre y atraque según proyecto aprobado por la Autoridad Portuaria: Elementos de obra civil de muelle Elementos de borde de muelle (defensas, bolardos/norays, escaleras de seguridad) Elementos de suministro de agua a buques (tuberías y bocas) Elementos de señalización marítima (balizas) NOTA: Aplicable si los atraques están incluidos en la concesión/autorización</p>	Proyecto de infraestructura	Concesionarios Autorizados
<p><b>A.2.2.- Plan de Conservación y Mantenimiento</b> Hay definido y en aplicación un plan de conservación y mantenimiento de los elementos de amarre y atraque NOTA: Aplicable si los atraques están incluidos en la concesión/autorización</p>	Comprobación física	Concesionarios Autorizados
<p><b>A.2.3.- Reporte de incidencias en elementos de amarre y atraque</b> Colaboración con la Autoridad Portuaria (Comisaria) Nota: aplicable en todos los atraques estén o no incluidos en la concesión/autorización informándola de incidencias o desperfectos en elementos de amarre y atraque, en especial las que pueden comprometer la seguridad del buque o de las operaciones de manipulación de las mercancías.</p>	Registros de envío de información Comprobación física estado elementos de amarre y atraque	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

### A.3.- Iluminación

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>A.3.1.- Puntos de iluminación</b> La zona concesionada/autorizada dispone de puntos de iluminación en todo el cierre perimetral conforme a proyecto aprobado por la Autoridad Portuaria y de forma que</p>	Proyecto de infraestructura Comprobación física	Concesionarios Autorizados

mantiene los niveles de iluminación previstos.		
<b>A.3.2.- Compromisos iluminación</b> Se definen, y se cumplen en todo momento, unos niveles de iluminación en función de operaciones y tipos de espacio que respetan al menos los siguientes: Entre 10 y 50 luxes teniendo en cuenta la iluminación de los equipos Nivel de seguridad mínimo Explanadas mercancías: 50 luxes por puntos Viales y otras zonas: 10 luxes por punto	Comprobación física  Exige luxometría	Concesionarios Autorizados
<b>A.3.3.- Niveles de iluminación</b> Se mantienen los niveles de iluminación medios señalados en la característica A.3.2 en caso de operativa, y los de seguridad en el resto de periodos.	Comprobación física o informe de luxometría	Concesionarios Autorizados

#### A.4.- Señalización

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>A.4.1.- Elementos de señalización</b> Las diferentes zonas de la Terminal están delimitadas y señalizadas, al menos con señalización horizontal. Conforme a proyecto, de acuerdo a las Normas del Reglamento de Circulación, y en función del espacio disponible y la velocidad de tránsito. Especialmente accesos, zonas de maniobra, y viales de circulación.	Plano de señalización Comprobación física	Concesionarios Autorizados
<b>A.4.2.- Estado señalización</b> La señalización presenta un adecuado nivel de conservación de tal forma que es bien visible.	Comprobación física	Concesionarios Autorizados

#### A.5.- Limpieza

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>A.5.1.- Plan de limpieza</b> Se dispone de un Plan de Limpieza con actuaciones periódicas definidas que asegura que los viales, aparcamientos, explanadas de mercancías, zonas de maniobra, y tinglados están libres de gravilla, papeles, flejes y, en general,	Plan de Limpieza Comprobación física	Concesionarios Autorizados

obstáculos u restos de mercancía.		
<p><b>A.5.2.- Gestión de residuos</b> Hay establecido un Plan de Gestión de Residuos que permite caracterizar los diferentes tipos de residuos generados por la actividad de la concesión/autorización y que establece un sistema de segregación, recogida y gestión de los mismos con una empresa autorizada.</p>	Plan Gestión Residuos Comprobación física	Concesionarios Autorizados
<p><b>A.5.3.- Registro de actividades de limpieza y gestión de residuos</b> Existen registros, por lo menos mensuales, de las actividades de limpieza efectuadas y de la cantidad y naturaleza de los residuos recogidos y retirados, y entrega a una empresa de residuos autorizada</p>	Registro mensual de limpieza y retirada de residuos Comprobación física Registro mensual entrega a una empresa de residuos autorizada	Concesionarios Autorizados

#### A.6.- Equipos

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>A.6.1.- Equipos y medios de trabajo disponibles</b> Los medios de carga y descarga, y de manipulación son, al menos, los establecidos en las condiciones de la concesión/autorización y/o licencia, y están en plenas condiciones operativas (ausencia de averías) al menos el 95% del año.</p>	Comprobación física y recuento según Licencia % disponibilidad equipos en el año	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<p><b>A.6.2 Plan de mantenimiento</b> Existe un plan de mantenimiento, preventivo y correctivo, de equipos y medios de trabajo que detalla periodicidad de acciones preventivas y el procedimiento para la detección de averías e incidencias (solicitar un formato consensuado entre APV y terminal). En caso de emplear medios de manipulación o equipos alquilados se asegura que el proveedor realiza el mantenimiento necesario para lograr una operatividad sin averías</p>	Plan de mantenimiento Registro de NC manifestadas por la APV a través de OPPE Registro de sug. quejas y reclamaciones	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

### A.7.- Colaboración con la Autoridad Portuaria en caso de daños a infraestructuras, instalaciones, o equipos portuarios

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>A.7.1.- Colaboración con la Autoridad Portuaria</b> En caso de daños a infraestructuras, instalaciones o equipos portuarios se colabora con la Autoridad Portuaria en todo lo necesario para investigar lo sucedido, identificar responsabilidades, y resarcir del daño. En su caso se rellena un parte de daños, según formulario definido, y se envía a la autoridad Portuaria.</p>	<p>Modelo Parte de Daños Partes de Daños enviados</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

## B.- GESTIÓN DE RECURSOS

### B.1.- Prevención de riesgos laborales

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>B.1.1.- Prevención de riesgos laborales (*)</b> Los operadores basan su trabajo en un sistema de mejora continua que permita reducir la siniestralidad en la manipulación de mercancías.</p>	<p>Estadística de accidentes laborales y enfermedades profesionales Índices de siniestralidad que midan frecuencia, gravedad, incapacidad e incidencia</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>B.1.2.- Acciones conjuntas en prevención de riesgos laborales</b> Intercambio de información para verificar el cumplimiento del Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad Portuaria (si lo hubiera).</p>	<p>Actas de reuniones de comunidad portuaria Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la comunidad portuaria Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>B.1.3.- Responsable de PRL</b> La empresa comunica a las partes interesadas la persona de contacto en materia de PRL.</p>	<p>Documento definición de responsabilidades Comunicación a partes interesadas Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>B.1.4.- Eficacia y novedad de las iniciativas</b></p>	<p>Descripción de las medidas concretas y su</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p>

Implantación de Iniciativas Novedosas Preventivas, más allá del cumplimiento legal.	objetivo, fecha de implantación, logros obtenidos, participación de los trabajadores en la implantación de las medidas y cualquier otra información que se considere oportuna a efectos de justificar este aspecto.	Prestador servicio manipulación
<b>B.1.5.- Integración en la organización de la empresa.</b> Prevención integrada en la empresa.	Descripción de la forma en que las medidas se integran en la organización habitual de la empresa, así como los instrumentos evaluadores de su eficacia (estadísticas de siniestralidad...)	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

## B.2.- Cualificación del personal

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>B.2.1.- Descripción puestos de trabajo (*)</b> Cada entidad tiene elaborada una descripción de los puestos de trabajo precisos para la actividad, detallando funciones específicas, titulación, formación y experiencia necesarias de cada puesto.	Descripción puestos de trabajo	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación
<b>B.2.2.- Capacitación técnica del personal (*)</b> El personal propio tiene la capacitación técnica necesaria para el perfil del puesto que desempeña. Se asegura que el personal contratado dispone de la titulación y formación necesarias para los puestos que desempeña, en especial en materia de calidad de servicio, PBIP, MMPP y riesgos laborales.	Fichas de personal que evidencien la competencia técnica necesaria para el puesto de trabajo	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación

## B.3.- Formación del personal

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>B.3.1.- Plan anual de formación (*)</b> Cada año se identifican las necesidades	Plan anual de formación	Concesionario Autorizado



<p>formativas del personal propio teniendo en cuenta los perfiles de puesto, la capacitación de cada persona, la evaluación de eficacia de las acciones formativas desarrolladas, y posibles sugerencias de los empleados (plan anual de formación). El plan anual de formación contempla específicamente formación en: Calidad de servicio, Prevención de riesgos laborales. Lo previsto en el Anexo III párrafos 18.1, 18.2 y 18.3 del Código PBIP. Se desarrollan las acciones formativas identificadas en el plan anual de formación en al menos un 75% de las acciones planificadas y de los empleados previstos.</p>	<p>Registros de evaluación de cada acción formativa Registros de sugerencias del personal en materia de formación % acciones formativas realizadas sobre planificadas Horas de formación de cada empleado Empleados por acción formativa.</p>	<p>Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>B.3.2.- Acciones conjuntas para formación del personal propio y contratado</b> Desarrollo de su propio plan de formación. Participación en el diseño del plan de formación de la SAGEP. Participación en el plan de formación de la Comunidad Portuaria a través de la MG y/o del Consejo de Calidad.</p>	<p>Plan de formación de la comunidad portuaria Plan de formación de la SAGEP Actas de reuniones Actas del Consejo de Calidad % horas formación en plan comunidad portuaria sobre horas formación totales de la entidad (computo anual) Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

#### B.4.- Tecnologías de la información

<p><b>B.4.1.- Plataforma tecnológica</b> El operador dispone de un sistema operativo de terminal (TOS), adecuado a las operativas con capacidades de interconexión con la tecnología y protocolos adecuados para para soportar intercambios electrónicos de información, y trámites, con la Autoridad Portuaria, otras</p>	<p>Comprobación física Documentación telemática Registro de NC manifestadas por APV</p>	<p>En todas: Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
--	---	---

<p>Administraciones, clientes, y otras partes interesadas incluidos los buques, a través de los medios acordados en la Comunidad Portuaria.</p> <p>El sistema y los equipos están dimensionados de forma que se ofrecen tiempos de respuesta que no retrasan la operativa.</p> <p>El operador dispone de un sistema de control para la mercancía que permite la trazabilidad de la misma desde que entra hasta que sale de la terminal</p>		
<p><b>B.4.2.- Intercambios electrónicos de información</b></p> <p>Intercambios continuados por procedimientos electrónicos de información de al menos:</p> <p>Entréguese y Admítase tanto de carretera como de ferrocarril</p> <p>Ordenes de Posicionado</p> <p>Planos de estiba de los armadores (Bayplans)</p> <p>Listas de carga/descarga en buque</p> <p>Listas de carga/descarga en ferrocarril</p> <p>Datos de actividad (reporte a Autoridad Portuaria) Dicho reporte será en modo electrónico e incluirá como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de entregas y admisiones individuales de contenedor en la terminal marítima en tiempo real, tanto por puesta terrestre como por ferroviaria</li> <li>• Confirmación de carga y descarga de contenedores en buque</li> <li>• Confirmación de carga y descarga de contenedores por ferrocarril</li> <li>• Factura telemática (admisión y utilización y al menos recepción de la factura telemática de la Autoridad Portuaria)</li> </ul> <p>Se realizan por medios electrónicos el 100% de los trámites que es posible realizar en el puerto por esa vía.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP</p> <p>Comprobación física sobre contenedores en Terminal (import, export, tránsito, transbordo)</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p> <p>Prestador servicio manipulación</p>

<p><b>B.4.3.- Sistemas informáticos comunes</b></p> <p>Utilización de valenciaportpcs.net como</p>	<p>Comprobación física</p> <p>Registro de NC</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p>
--	--	-----------------------------------

sistema informático común decidido por la APV y la comunidad portuaria. Utilización de procedimientos de intercambios de información aprobados (closing time terrestre, procedimientos de ferrocarril, lsp, etc.) en el marco de la Comunidad Portuaria.	manifestadas por APV	Prestador servicio manipulación
--	----------------------	---------------------------------

### B.5.- Aprovechamiento espacio portuario concesionado

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>B.5.1.- Aprovechamiento atraques</b> Mantenimiento de la productividad y rendimiento de forma que: En una terminal la media del nº de movimientos por buque y hora no deberá ser inferior a la establecida en los dos últimos años.</p> <p>NOTA: La característica B.5.1 es aplicable aun cuando los atraques no estén concesionados.</p>	<p>Estancia media de buques en muelle (computo anual) Movimientos por metro lineal de atraque (computo anual) Movimientos por grúa y hora (computo anual) Movimientos por buque y hora (computo anual)</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p>
<p><b>B.5.2.- Aprovechamiento superficie en concesión</b> Mantenimiento de la productividad de forma que: los días de estancia media por contenedor no aumenta entre periodos de comprobación.</p>	<p>Días de estancia de contenedores en Terminal (dato medio en computo anual)</p>	<p>Concesionarios Autorizados</p>

### C.- PROTECCIÓN Y SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES

#### C.1.- Protección

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>C.1.1.- Medidas Código PBIP (Cambiar título)</b> La Terminal asume la responsabilidad relativa a las medidas establecidas en el Código PBIP de forma que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza, al menos cada 3 meses, los ejercicios previstos en el Anexo III párrafo 18.5</li> <li>Realiza, al menos cada año,</li> </ul>	<p>Plan Protección Instalación Portuaria aprobado por la Autoridad Portuaria Informes resultados ejercicios Informe de autoevaluaciones cuando los atraques</p>	<p>Concesionario Autorizado</p>

<p>los ejercicios previstos en el Anexo III párrafo 18.6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza autoevaluaciones de cumplimiento al menos anuales.</li> </ul>	no estén concesionados	
<p><b>C.1.2.- Medidas específicas tráfico con USA (export y transbordos outbound)</b> Aplicación de procedimiento específico para tráfico destino USA conforme al Programa CSI o al Programa MEGAPORTS, según corresponda, establecidos por las autoridades federales de USA.</p>	Procedimiento para cumplimiento programa CSI o programa MEGAPORTS	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación
<p><b>C.1.3.- Sistemas de protección</b> Disponibilidad de sistemas de control para la protección de las instalaciones que incluyan como mínimo: un centro de control que incorpore los sistemas de vigilancia y control control de accesos con registro de entrada y salida de personas y vehículos cierre perimetral CCTV perimetral y de la operativa Plan de comunicación con el centro de control de la Autoridad Portuaria</p>	Comprobación física Procedimiento control accesos Registros de entrada y salidas personas y vehículos	Concesionario Autorizado
<p><b>C.1.4.- Acceso de personas y medios de la Autoridad Portuaria</b> El Plan de Control de Accesos es comunicado a la Autoridad Portuaria y tiene en cuenta la necesidad de acceso de su personal y los medios necesarios.</p>	Registros de actualización de información sobre Plan de control de accesos Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE	Concesionario Autorizado

## C.2.- Seguridad

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>C.2.1.- Plan de Autoprotección</b> La Terminal cuenta con un Plan de Autoprotección Interior integrado y coordinado con el Plan de Autoprotección del conjunto del Puerto elaborado por la Autoridad Portuaria. Se ofrece una primera respuesta a los</p>	Plan de Autoprotección aprobado Ficha básica de autoprotección actualizada anualmente	Concesionario Autorizado

<p>riesgos identificados. Remisión cada año, a la Autoridad Portuaria, de la Ficha Básica de Autoprotección.</p>		
<p><b>C.2.2.- Seguridad integral</b> Disponibilidad de los planes, medios y sistemas de seguridad integral que permitan mantener como mínimo: Señalizaciones de la operativa y seguridad de instalación y accesos actualizada y correctamente mantenidas. Señalización de recorridos de seguridad para personas y vehículos teniendo en cuenta los de la maquinaria y operativa. Salidas de emergencia para personas y vehículos. Instalaciones de protección contra incendios correctamente mantenidas. Definición de zonas de acceso restringido Centro de control que incorpore sistemas de vigilancia y control. Comunicación con el centro de control de la Autoridad Portuaria. Se asegura en la descarga del buque que los contenedores mantienen en todo momento la integridad física de la mercancía de acuerdo con las directrices establecidas en los planes de protección de las empresas estibadoras integradas dentro de las obligaciones que emanan del código internacional de protección del PBIP) Se dispone de las coberturas de seguros mínimos que en su caso establezca la legislación vigente</p>	Comprobación física	Concesionario Autorizado
<p><b>C.2.3.- Equipos de protección</b> Toda persona autorizada para circular por las terminales debe utilizar equipos de protección individual (EPIS) y estar inequívocamente identificado con distintivos visibles a larga distancia.</p>	Comprobación física	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<p><b>C.2.4.- Responsable de seguridad</b> Se designa un responsable de</p>	Comunicación a la Autoridad Portuaria	Concesionarios Autorizados

seguridad a cargo de seguridad operativa, seguridad industrial, seguridad contra incendios y control de mpp. La designación se comunica a la Autoridad Portuaria.	Responsable de seguridad designado	Prestador servicio manipulación
<b>C.2.5.-Seguridad en las maniobras de atraque.</b> En todo momento se mantiene el muelle libre de grúas en el momento en que el buque acceda al mismo para iniciar la maniobra de atraque, no existiendo partes de incidencias por parte del servicio de practicaje.	Registro de NC por la APV	Concesionarios Registro de NC manifestadas por la APV
<b>C.2.6.- Mercancías peligrosas</b> Solo se admite la entrada en los espacios concesionados de mercancías peligrosas debidamente autorizadas por la Autoridad Portuaria en base a la normativa en vigor. Y solo se admiten aquellas cuyos envases reúnan condiciones de integridad sin presentar abolladuras, grietas, deformaciones o goteos.	Registros de mpp rechazadas y admitidas en el año Comprobación física	Concesionarios Autorizados Proveedor servicio manipulación

## D.- OPERACIONES, MANIPULACIÓN Y SERVICIOS A LA MERCANCÍA

### D.1.- Gestión de precintos

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.1.1.- Procedimientos gestión precintos</b> Existe un procedimiento documentado de gestión de precintos de contenedores, consensuado y aprobado por la Autoridad Portuaria, referido tanto a importación, exportación y transbordos, y que contempla como mínimo: Elección de colores según operación y Terminal si hay varias en el puerto. Control del almacén de precintos de forma que siempre haya existencias para el conjunto de operaciones a realizar. Entrega de precintos para su colocación y control de sobrantes (a	Procedimiento de gestión de precintos vigente y aprobado	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación

<p>quién, cuando, donde, formalidades).</p> <p>Descripción exacta de la colocación de precintos distinguiendo la casuística posible y al menos import, export, transbordo, inspección física.</p> <p>Registro informático de precintos asignados a cada contenedor de forma que pueda conocerse la relación entre números de precinto y número de contenedor.</p> <p>Registro de incidencias.</p>		
<p><b>D.1.2.- Sistema informático control precintos</b></p> <p>Se dispone de una aplicación informática para el control de precintos en tiempo real, de acuerdo al procedimiento señalado en la característica D.1.1., y se mantiene una base de datos al menos durante dos años.</p>	<p>Comprobación física sobre varios números de precintos y contenedores</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>D.1.3.- Colocación física de precintos (**)</b></p> <p>Se precintan al menos todos los contenedores abiertos en las terminales portuarias con un precinto de color diferente según la Terminal portuaria de manipulación.</p> <p>Los precintos llevan un código de control que se introduce en una base de datos informática de forma que el Resguardo Fiscal puede verificar el número de precinto y de contenedor.</p> <p>Se cambia el precinto, una vez inspeccionado el contenedor en Terminal por la Autoridad competente, registrando el motivo de la apertura, el estado del precinto del Armador (el de origen) y los identificativos (número de precinto) del precinto recién colocado y del que hubiera anteriormente.</p> <p>Se recibe el aviso del Transportista, si</p>	<p>Comprobación física</p> <p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE</p> <p>Registro de Precintos</p> <p>Registro de incidencias de precintos</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio de manipulación</p>



<p>en el acto de la entrega del contenedor al Transportista éste detecta la inexistencia o falta de integridad en el precinto del Armador (el de origen). Recibida la incidencia, la Empresa Estibadora procede a comprobar el estado del precinto del Armador (el de origen), confrontando su identidad si se dispone de una lista de precintos originales proporcionada por el Consignatario.</p> <p>Si el precinto del Armador no está integro, o su identificación (número de precinto) no se corresponde con la lista suministrada por el Consignatario, o si esta lista no le ha sido proporcionada, la Empresa Estibadora avisa al Consignatario quedando a la espera de la decisión de éste último respecto a la apertura del contenedor y en un plazo máximo de 30 minutos, y realizando -si así lo indica dicho Consignatario- las tareas de colocación o cambio de precinto. En el caso de que la Empresa Estibadora no pueda contactar con el Consignatario, se coloca un precinto de la Marca de Garantía anotando su número correspondiente. Dicha incidencia es registrada por la Empresa Estibadora.</p>		
--	--	--

## D.2.- Coordinación horaria

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>D.2.1.- Puntualidad en operaciones</b> Las operaciones comienzan a la hora prevista indicada en el DUE, si el buque está preparado para ello, en al menos el 90% de los casos.</p> <p>Se comunica a los Consignatarios la hora prevista de comienzo de las operaciones y el tiempo estimado de desarrollo de las mismas, 6 horas hábiles antes de su inicio.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Comprobación sobre base de datos de operativa Comprobación en sistema comunitario de intercambio de información (Valenciaportpcs.com)</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>



<b>D.2.2.- Solicitud de trabajadores portuarios</b> Solicitud de trabajadores portuarios una hora antes del inicio por la Sociedad de Estiba de las contrataciones correspondientes.	Registro de NC manifestadas por APV Registros de solicitudes de trabajadores portuarios	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación
<b>D.2.3.- Interacción con operadores</b> Interacción continuada con consignatarios, agentes de aduana, Aduana, y servicios de inspección en frontera para conocer con antelación (preaviso a terminal) los horarios previstos de inspecciones de mercancía	Registro diario de inspecciones y horario previsto por SIF Registro de NC manifestadas por APV	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación

### D.3.- Entrega y recepción

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.3.1.- Planificación operaciones por carretera</b> Se establecen previsiones horarias de entregas y recepciones a transporte por carretera, ya sean contenedores completos o mercancía desconsolidada, en base a la información aportada por consignatarios, agentes de aduana, o transportista terrestres. Se respetan los horarios establecidos si los operadores respetan, a su vez, el preaviso que pueda establecerse, en al menos el 95% de las operaciones de entrega o recepción.	Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Comprobación sobre base de datos de operativa	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación
<b>D.3.2.- Rendimientos en operaciones de entrega y recepción.</b> El tiempo medio de estancia de los camiones en la terminal no aumenta entre periodos de comprobación trimestrales.	Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Comprobación sobre base de datos de operativa	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación

### D.4.- Consolidado y desconsolidado

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.4.1.- Procedimiento de actuación</b> Existe un procedimiento específico que detalla al menos la forma y plazo de solicitar posicionados de	Procedimiento de consolidación y desconsolidación Registro de	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación, si

contenedores, lugar de realización, detección y registro de incidencias en contenedores o precintos y en bultos, y custodia de mercancía a consolidar o desconsolidada.	incidencias Registro de NC manifestadas por APV	aplica
<b>D.4.2.- Plazos</b> El consolidado y desconsolidado de contenedores se aborda con una demora máxima de 30 minutos sobre la hora prevista si el aviso a la terminal es de al menos 24 horas.	Registro de NC manifestadas por APV Comprobación física Base de datos operativa	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación, si aplica
<b>D.4.3.- Horarios</b> El consolidado y desconsolidado se realiza en un horario que permita cumplir las previsiones de entrega.	Registro de NC manifestadas por APV Comprobación física Base de datos operativa	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación, si aplica

#### D.5.- Inspecciones

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.5.1.- Procedimiento de inspecciones a mercancía</b> Existe un procedimiento específico, con la Autoridad Portuaria, que detalla, al menos, forma y plazo de: solicitar posicionados de contenedores. para posicionamiento en la zona adecuada. posicionamiento en zona de fumigación y ventilación, si procede. Y que diferencia al menos lo relativo a inspecciones FCL, LCL, en explanada, en zona reefer, o en IFCM, y con vaciado completo o pasillo. El procedimiento establece las responsabilidades de cada parte implicada, en concreto del concesionario y empresa estibadora.  Se mantienen las zonas destinadas para la realización de las inspecciones en condiciones sanitarias y de limpieza adecuadas.	Procedimiento de inspecciones consensuado con Autoridad Portuaria Relación diaria de contenedores a posicionar por zonas Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE  Comprobación física	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación
<b>D.5.2.- Plazos</b>	Registro de NC manifestadas por	Concesionario Autorizado

<p>Se posicionan para inspección, antes de las 09:30 horas, los contenedores solicitados por los Consignatarios, siempre que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solicitud del Consignatario haya sido realizada antes de las 17:30 horas del día anterior.</li> <li>• El contenedor se encuentre en la Terminal antes de las 17:30 horas del día anterior.</li> </ul>	<p>AAPP a través de OPPE Base de datos operativa</p> <p>Comunicaciones escritas entre consignatarios y terminal</p> <p>Registro entrada terrestre y descarga de contenedores de buques</p>	<p>Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>D.5.3.- Coordinación</b> Evitar dobles acarreos y posicionados coordinando las solicitudes de consignatarios y agentes de aduana. Se devuelven a pila los contenedores posicionados para inspección a partir de las 14:00 horas, excepto cuando se hayan recibido instrucciones del Consignatario en sentido contrario para evitar un nuevo posicionado.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Comprobación física sobre base de datos de operativa</p> <p>Comunicaciones escritas entre consignatarios y terminal</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

#### D.6.- Daños y mermas

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>D.6.1.- Registro de incidencias (**)</b> Se registran, asociadas al número de contenedor, al menos las incidencias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detectadas en carga o descarga en el propio equipamiento.</li> <li>• producidas durante la manipulación o estancia en explanada del contenedor o su mercancía.</li> <li>• en la mercancía o bultos y en los precintos.</li> </ul> <p>El Responsable de Operaciones de la Empresa Estibadora se encarga de registrar con detalle cualquier incidencia detectada, utilizando para ello un registro que incluya los campos que se</p>	<p>Registro de incidencias en contenedores</p> <p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE</p> <p>Registro de comunicaciones con la Marca de Garantía</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

<p>contemplan en el modelo del Anexo 1 del Procedimiento de Seguridad de la Mercancía de la Marca de Garantía, cuando el personal de la Sociedad de Estiba del Puerto de Valencia detecte y comunique cualquier incidencia relativa a la existencia e integridad del precinto del Armador (el de origen).</p> <p>Se mantiene un registro con aquellas incidencias que hayan sido detectadas, poniéndolo a disposición de la Marca de Garantía para la realización de las comprobaciones necesarias. Dicho registro se remitirá una vez al mes a la Marca de Garantía. Para el registro de dichas incidencias se deben incluir, al menos, los campos que se contemplan en el modelo del Anexo 1 del Procedimiento de Seguridad de la Mercancía de la Marca de Garantía.</p>		
<p><b>D.6.2.- Comunicación de incidencias(**)</b> Aviso a Resguardo Fiscal y Aduana en caso de detectar contenedor abierto o posible falta de bultos. Aviso al representante de la mercancía de cualquier incidencia detectada.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Registro de avisos a cada parte interesada</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>D.6.3.- Estadística de incidencias</b> Elaboración mensual de una estadística de incidencias en base al registro establecido en D.6.1. Anualmente hay una reducción de incidencias derivadas de manipulación y estancia y en ningún caso superan el 1% de total de movimientos.</p>	<p>Registro de incidencias en contenedores Estadística anual Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

#### D.7.- Tránsitos y transbordos en tiempo

<b>Detalles de la característica</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Aplica</b>
<p><b>D.7.1.- Transbordos inmediatos</b> Transbordo de contenedor al buque siguiente siempre que medien al menos 6 horas entre la descarga de uno y la carga de otro y no haya instrucciones contrarias.</p>	<p>Registro de incidencias en contenedores Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

#### D.8.- Closing time

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.8.1.- Plazo para embarque</b> Existe definido un plazo límite de admisión de mercancía para el embarque sobre el tiempo previsto de inicio de operaciones de buque (closing time) tanto para contenedores FCL como LCL que es dado a conocer a los operadores ya sea por comunicación directa o a través de página web.	Comprobación física de closing time establecido Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación
<b>D.8.2.- Respeto de closing time</b> Se compromete a cumplir en todo momento el closing time establecido.	Base de datos operativa Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación

#### D.9.- Medidas para mercancías peligrosas

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.9.1.- Medidas para mercancías peligrosas</b> La entidad responsable de la operación de carga o descarga, y el concesionario/autorizado, se aseguran de que la Autoridad Portuaria ha autorizado el acceso de las mpp que van a entrar en la terminal, y disponen de la declaración de mercancías peligrosas y la ficha de seguridad o instrucciones de emergencia de los productos que manipule en cada momento.	Declaración de mpp Autorizaciones de Autoridad Portuaria Fichas de seguridad de productos manipulados Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación

#### D.10.- Servicios a buques

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>D.10.1.- Disponibilidad atraque</b> Disponibilidad atraque en el horario asignado. La Empresa Estibadora colabora con el Comisario de la Autoridad Portuaria y los Consignatarios para mejorar la planificación y asignación de atraques. Para ello facilita la información necesaria para que la hora prevista de	Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Comparación ETA y ATA declarada en DUE	Concesionario Autorizado

<p>comienzo de las operaciones figure en la Solicitud de Escala y Atraque/Fondeo y para que los Consignatarios puedan mantener informada a la Comisaría de la Autoridad Portuaria del desarrollo de los plazos de la operación.</p>		
<p><b>D.10.2.- Acceso proveedores servicios a buques</b> La terminal asegura el acceso de los proveedores de servicios de suministro, aprovisionamiento, recogida de residuos, y servicios técnico náuticos en los horarios necesarios, siempre y cuando se cumplan las instrucciones de acceso.</p>	<p>Instrucciones de acceso Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones</p>	<p>Concesionario Autorizado</p>

**D.11.- Información sobre operaciones**

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>D.11.1.- Información disponible</b> Puesta a disposición de información personalizada (acceso de cada usuario a su información), por buque, y actualizada, para Autoridad Portuaria, consignatarios, agentes de aduana y transitarios sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIF Terminal contenedores</li> <li>• Nombre y código OMI del buque</li> <li>• Fecha y hora prevista y real inicio operaciones de cada buque</li> <li>• Fecha y hora prevista y real fin operaciones de cada buque</li> <li>• Número de grúas previstas y reales utilizadas en cada buque</li> <li>• Tipo de jornada y número de estibadores empleados en cada buque</li> <li>• Manos contratadas por cada buque</li> <li>• Situación (posicionado) de contenedores y mercancía y previsiones de entrega</li> <li>• Entreguése y Admítase</li> <li>• Ordenes de Transporte</li> <li>• Ordenes de Posicionado</li> <li>• Bay plans de los armadores</li> </ul>	<p>Comprobación física Registros de envío de información Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Registro de incidencias</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Listas de carga/descarga</li> <li>Datos de actividad (reporte a Autoridad Portuaria)</li> </ul> <p>Se pone a disposición de la Autoridad Portuaria la Lista de carga/descarga.</p> <p>Se intercambian por medios electrónicos el 100% de datos que es posible tramitar por esa vía en el puerto.</p>		
<p><b>D.11.2.- Tramites por medios electrónicos</b></p> <p>Tramitación y cumplimentación (recepción y transmisión continuada) por medios electrónicos, y a través de los sistemas admitidos por la Autoridad Portuaria o Puertos del Estado, de todos los procedimientos y documentos que es posible tramitar por dichos medios y al menos declaración de mmpp, y levante sin papeles.</p>	<p>Comprobación física Registros de envío de información Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Registro de incidencias</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>D.11.3.- Factura telemática</b></p> <p>Utilización y admisión de factura telemática con proveedores y clientes que dispongan del sistema y, como mínimo, admisión y utilización de la factura telemática de la Autoridad Portuaria si esta tiene implantado el sistema.</p>	<p>Comprobación física Registros de envío de información Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Registro de incidencias</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>D.11.4.- Partes de trabajo</b></p> <p>Elaboración/registro de partes de trabajo diarios que permiten conocer rendimientos brutos y netos en movimientos/h, por mano portuaria, por trabajador, por grúa o medio de manipulación) tanto en operativas de muelle como de tierra.</p>	<p>Partes de trabajo diarios de todas las operativas realizadas Comprobación física Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>D.11.5.- Plazos</b></p> <p>La información detallada en la característica D. 11.1 se pone a disposición con al menos 4 horas de antelación sobre la hora correspondiente.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Comprobación física Registro de incidencias</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>



<p>La Lista de carga/descarga se pone a disposición con un máximo de 6 horas después del fin de operaciones. La información sobre posicionado de contenedores y previsiones de entrega está disponible en tiempo real. La información detallada en la característica D.11.4 se pone a disposición de la Autoridad Portuaria al menos trimestralmente.</p>	<p>Comprobación sobre registro de envíos de retraso en plazos o repetición de envío por rectificaciones obteniendo un % sobre total operaciones en el año</p>	
<p><b>D.11.6.- Intercambio de información con ausencia de errores</b> La información contemplada en las características anteriores se facilita sin errores a la APV, no registrándose a lo largo del periodo de vigencia de la certificación más de 12 NC de la APV por este concepto.</p>	<p>Comprobación física Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Registro de incidencias</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>D.11.7.- Información de tráfico ferroviario</b> Se facilitan las listas de carga y descarga de ferrocarril</p>	<p>Registro de NC manifestadas por APV</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

## E.- EFICIENCIA EN COSTES. INCIDENCIA EN COSTE PORTUARIO

### E.1.- Rendimientos y productividad en manipulación

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>E.1.1.- Disponibilidad de medios</b> Se utilizan los equipos materiales y medios humanos necesarios en cada momento para atender las operaciones de muelle, patio, entrega, recepción y transbordos, de forma que no hay demoras, ni esperas, ni congestión de transportistas por carretera en el sentido expresado por las características E.1.2, E.1.3, y E.1.4. Si es preciso se aumentan los medios disponibles.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Registro de incidencias Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Inventario de medios materiales y humanos utilizados</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.1.2.- Plazos</b> Se cumplen los plazos señalados en el área de características D de este Referencial.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Comprobación física Registro de incidencias</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>



<p><b>E.1.3.- Eficiencia operativa</b> - Se cumplen, al menos, los valores de los siguientes indicadores de productividad (netos): En operativa de entrega y recepción el tiempo medio entre entrada y salida por puertas de un camión no supera un máximo de 45 minutos- En operaciones marítimas de manipulaciones de contenedores: en terminales que manipulen más de 1Millón de TEUS 22 contenedores/hora (computo medio al mes). En terminales que manipulen menos de 1Millón de TEUS 18 contenedores/hora (computo medio al mes).</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Registro de incidencias Revisión detallada de rendimientos horarios en días y temporadas a lo largo del año</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.1.4.- Gestión de colas</b> El operador evitará la formación de colas, para lo cual como mínimo deberá garantizar una rotación de 100 camiones a la hora.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Registro de incidencias Verificación ubicación zona espera (colas) sobre plano concesión</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

## E.2.- Contratación

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>E.2.1.- Información sobre servicios ofertados</b> La información sobre servicios a prestar es objetiva, completa y veraz. En el contrato o junto a él se da la relación completa de prestaciones y servicios con los conceptos posibles sobre los que se facturará. La redacción de los contratos garantiza la comprensión de todos los derechos y obligaciones que contengan, con claridad de expresión y ausencia de ambigüedades, consignando en el contrato cuantas circunstancias</p>	<p>Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Estudios de satisfacción de clientes Relación prestaciones y servicios, y conceptos de facturación</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

<p>conduzcan a una mejor identificación de todos los aspectos relativos al servicio que se presta. Se informa inmediatamente de los cambios en el servicio en el plazo máximo de 24 horas a partir de su evidencia.</p>		
<p><b>E.2.2.- Contratación sin errores</b> Si se producen errores sobre las condiciones contratadas se corrigen en el momento de conocerlos. Cualquier error en el servicio que altere las condiciones ofertadas será subsanado en el plazo máximo de 24 horas a partir de su evidencia.</p>	<p>Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.2.3.- Información sobre tarifas máximas</b> Se hacen públicas para todos los clientes las tarifas máximas aprobadas por la Autoridad Portuaria adjuntándolas a cada oferta y a través de Internet (página web).</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Comprobación física web y ofertas y contratos Tarifas máximas aprobadas</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

### E.3.- Facturación

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>E.3.1.- Facturación transparente (**)</b> Las facturas concuerdan con las ofertas y contratos, de tal forma que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizan solamente conceptos de la relación adjunta al contrato según característica E.2.1. y que se encuentren homologados en la Guía de Facturación de la Marca de Garantía.</li> <li>• Detallan porcentajes o unidades de medida.</li> <li>• Detallan y explicitan cada recargo.</li> <li>• Detallan cada bonificaciones recibida</li> <li>• Detallan las tasas y tarifas portuarias.</li> <li>• Las mismas operaciones se facturan bajo los mismos</li> </ul>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Comprobación física sobre facturas y contratos</p> <p>Comunicaciones con Marca de Garantía</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

<p>conceptos.</p> <p>Se dan explicaciones a la Marca de Garantía en el plazo máximo de una semana para que ésta pueda contestar a los clientes de la APV que requieran aclaraciones sobre las facturas emitidas.</p>		
<p><b>E.3.2.- Facturación de suplidos(**)</b> La facturación de cualquier suplido está justificada con copia de la factura original que lo genera si está individualizada o con documentación original justificativa. En caso de que la Marca de Garantía lo requiera, se facilita a la misma la información y/o documentación necesaria para que la propia Marca pueda certificar la correcta emisión de la factura.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Comprobación sobre facturas emitidas Comunicaciones con Marca de Garantía</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.3.3.- Facturación movimientos horizontales</b> La facturación de movimientos horizontales va ligada a una orden de trabajo, contrato, o trabajo real realizado.</p>	<p>Facturas emitidas Ordenes de trabajo o contratación de movimientos horizontales</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.3.4.- Coordinación de inspecciones a mercancía</b> Solo se factura un posicionado para inspecciones de mercancía en caso de que en una misma jornada se realicen varias con horarios descoordinados, siempre y cuando haya sido avisada de todas ellas con una antelación mínima de 12 horas sobre la previsión de la primera y todas ellas se realicen en la misma ubicación.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Facturas emitidas Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.3.5.- Modelo de factura</b> Se utiliza un modelo de factura tipo con conceptos preestablecidos.</p>	<p>Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Modelo de factura Facturas emitidas</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>E.3.6.- Plazo medio de facturación</b> El plazo máximo entre la prestación de los servicios y la facturación de los mismos a los clientes es de 15 días naturales en al menos el 95% de las</p>	<p>Comprobación sobre registro de servicios prestados y facturas emitidas</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

facturas emitidas y el 1% del volumen anual de facturación, salvo acuerdos específicos con clientes. Se mantiene un registro de facturas emitidas y servicios prestados.		
<b>E.3.7.- Facturación sin errores(**)</b> Se emiten correctamente al menos el 95% de las facturas, y cualquier problema relativo a la facturación es atendido por cada empresa en el plazo máximo de 15 días laborables de tal forma que se corrigen errores en facturación: De forma inmediata si lo detecta la propia empresa, en el 100% de casos. En un máximo de 15 días laborables, si es por indicación del cliente, en al menos el 95% de los casos de error. Se mantiene un registro de facturas corregidas.  Dar explicaciones en el plazo máximo de una semana a los clientes del APV que, vía Marca de Garantía, requieran aclaraciones sobre las facturas emitidas.	Registro de facturas emitidas Registro de facturas corregidas Comparación plazos entre registros Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación

#### E.4.- Pago de tasas y tarifas a la Autoridad Portuaria

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>E.4.1.- Pago de tasas y tarifas a la Autoridad Portuaria</b> El 100% de las liquidaciones de tasas giradas por la Autoridad Portuaria se pagan en los plazos legales establecidos y sin provocar la vía de apremio. El 100% de las facturas de tarifas giradas por la Autoridad Portuaria se pagan en el plazo de 30 días hábiles desde la fecha de las mismas.	Registro de NC manifestadas por AAPP a través de PdE Comprobación sobre registros de facturación recibida y pagos	Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación

#### F. ATENCION AL CLIENTE Y PARTES INTERESADAS

##### F.1.- Sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<b>F.1.1.- Registro de sugerencias, quejas y</b>	Registro de	Concesionarios

<p><b>reclamaciones</b> Se registran todas las sugerencias, reclamaciones y quejas recibidas para su posterior tratamiento, tipificadas en al menos las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sugerencias del personal del servicio en cuanto a formación</li> <li>• Colas y esperas</li> <li>• Retrasos operaciones buques</li> <li>• Accesos a terminal</li> <li>• Claridad en contratos y respeto a condiciones de contratación</li> <li>• Facturación</li> <li>• Trazabilidad de contenedores</li> </ul>	<p>sugerencias, quejas y reclamaciones Procedimiento de registro y tipificación de sugerencias, quejas y reclamaciones</p>	<p>Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>F.1.2.- Coordinación con la Autoridad Portuaria</b> Envío al menos anual a la Autoridad Portuaria del registro de sugerencias, quejas y reclamaciones.</p>	<p>Registro de manifestadas AAPP Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Comprobantes de envío y recepción</p>	<p>NC por Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

## F.2.- Plazos de respuesta

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>F.2.1.- Respuesta a solicitudes de información</b> La respuesta a las solicitudes de información (no quejas o reclamaciones) que no requieran tratamiento posterior se realizará de manera inmediata. Si requieren tratamiento posterior se responderán en 10 días laborables máximo.</p>	<p>Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones Registro de solicitudes de información</p>	<p>de y de de</p> <p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
<p><b>F.2.2.-Respuesta a sugerencias, quejas y reclamaciones</b> En el plazo máximo de 10 días laborales, contados desde su recepción, se dará una respuesta razonada a las reclamaciones, quejas, o sugerencias recibidas.</p>	<p>Registro de manifestadas AAPP Registro de sugerencias, quejas y reclamaciones</p>	<p>NC por de y</p> <p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

## F.3.- Interlocutores operativos identificados

Detalles de la característica	Evidencia	Aplica
<p><b>F.3.1.- Respuesta a solicitudes de</b></p>	<p>Interlocutores</p>	<p>Concesionarios</p>

<p><b>información</b> Se dan conocer los datos de contacto de las personas adecuadas de la organización para poder mantener comunicación permanente con otros agentes de la comunidad portuaria implicados en el proceso a efectos de la coordinación de actividades y participación activa en las iniciativas conjuntas de mejora de la calidad de servicio.</p>	<p>identificados</p>	<p>Autorizados Prestador servicio manipulación</p>
---	----------------------	--

#### **F.4.- Estudios de percepción de cliente sobre calidad de servicio ofrecida**

<b>Detalles de la característica</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Aplica</b>
<p><b>F.4.1.- Estudios de satisfacción</b> Se realizarán, al menos cada dos años, estudios específicos de la satisfacción del cliente con el servicio prestado que incluyen, al menos, preguntas sobre información aportada para la contratación, y sobre colas y atención. Estos estudios se realizan de forma coordinada con la Autoridad Portuaria y otros participantes en el proceso si procede.</p>	<p>Estudios de satisfacción</p>	<p>Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación</p>

#### **F.5.- Seguimiento resultado de servicios**

<b>Detalles de la característica</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Aplica</b>
<p><b>F.5.1.- Medición de procesos (**)</b> Se dispone de un sistema que recoja las incidencias, indicando los hechos, las fechas y las acciones correctoras. Registro de todas las incidencias en operativa tipificándolas en al menos las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores en información emitida</li> <li>• Averías de medios técnicos</li> <li>• Colas superiores a valor comprometido</li> <li>• Retrasos en operaciones de buques sobre horarios previstos</li> <li>• Retrasos en operaciones por climatología adversa</li> <li>• Retrasos en operaciones por falta de personal</li> </ul> <p>Se registran de forma periódica los datos relativos al cumplimiento de los compromisos del Manual de Procedimientos de la Marca de Garantía. Se remite a la Marca o se</p>	<p>Registro de incidencias</p> <p>Comprobación sobre base de datos de operativa</p> <p>Información remitida a la Marca de Garantía o introducida en el Valenciaportpcs.net</p>	<p>Concesionario Autorizado Prestador servicio manipulación</p>

introduce Valenciaportpcs.net en el tiempo y formato establecido aquella información que se requiera para la verificación del cumplimiento de las Garantías.		
<b>F.5.2.- Plan de mejora</b> Análisis al menos anual de los indicadores de proceso definidos, de los estudios de satisfacción, de registros de sugerencias, quejas y reclamaciones, y del registro de incidencias, y elaboración de un Plan Anual de Mejora.	Registro de NC manifestadas por AAPP Plan Anual de Mejora con evidencia de mejora interanual	Concesionarios Autorizados Prestador servicio manipulación