

**PLAN PARA EL DESARROLLO DE LAS TAREAS DE INSPECCIÓN DE LAS  
AYUDAS A LA NAVEGACIÓN MARÍTIMA BAJO COMPETENCIA DE LAS  
AUTORIDADES PORTUARIAS**

---

Ed. 1- Julio 2009

## **INTRODUCCIÓN**

La función de inspección y control, en la práctica, es una de las vías más importantes tanto para garantizar la eficacia de la señalización marítima, como para recoger información que redunde en la mejora del servicio.

En este documento se expondrá el plan básico para el desarrollo, por el Organismo Público Puertos del Estado, de las actuaciones en materia de inspección de las ayudas a la navegación marítima bajo gestión de las distintas Autoridades Portuarias.

## **MARCO COMPETENCIAL BÁSICO Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.**

### **MARCO COMPETENCIAL BÁSICO**

- Ley 27/1992 de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, modificada por la Ley 62/1997, de 26 de diciembre (LPMM) [Art.: 25, 26, 36 y 37]
- Ley 48/2003 de 26 de noviembre, de Régimen Económico y Prestación de Servicio de los puertos de interés general. [Art.: 91]
- Orden de 28 de abril de 1994, por la que se adscriben a las Autoridades Portuarias las instalaciones de iluminación de costas y señalización marítima incluidas en su ámbito geográfico y se determinan las zonas de inspección del funcionamiento de las señales marítimas.

### **DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**

Serán de aplicación las normas, recomendaciones o notas técnicas elaboradas por Puertos del Estado, así como las recomendaciones y directrices de la IALA, siendo los documentos de referencia más relevantes:

- "Normas técnicas sobre obras e instalaciones de ayudas a la navegación – 1986"
- Manual "NAVGUIDE" de la IALA, con las recomendaciones y "guidelines" asociadas.

Todos los documentos que sean de aplicación estarán disponibles en la Web de Puertos del Estado ([www.puertos.es](http://www.puertos.es)).

En cualquier caso, serán de obligado cumplimiento los balizamientos aprobados por Puertos del Estado, incluyendo los balizamientos provisionales, y la correspondencia contenida en los expedientes, en su caso.

### ALCANCE Y OBJETIVOS

El objetivo de la inspección es verificar que tanto las instalaciones técnicas, como el servicio prestado, se ajustan a la normativa y documentos aplicables, siendo capaces de proporcionar el nivel de servicio establecido, de acuerdo con las características técnicas y ubicación definidas por Puertos del Estado, para cada una de las ayudas a la navegación marítima.

En todo caso, la función de inspección deberá mejorar el conocimiento en esta materia, por lo que tendrá una clara orientación didáctica y de apoyo a la mejora.

La función de inspección se aplicará a todo dispositivo o servicio de ayuda a la navegación marítima, con independencia de su tipo, bien sean señales visuales (ciegas o luminosas), fijas o flotantes, o señales radioeléctricas, así como los procedimientos de gestión e información asociados a las mismas.

No obstante, podrá realizarse, en función de los riesgos identificados y de la existencia de medidas de autocontrol por parte de la Autoridad Portuaria, sobre una muestra de las ayudas existentes, especialmente en las tareas asociadas a la inspección física de las instalaciones.

Adicionalmente, se verificará el inventario disponible y se observará si las necesidades para la navegación en la zona han sufrido modificación, a través de la identificación de nuevos obstáculos, variaciones en los tipos de embarcaciones o en las rutas marítimas, que recomienden una adaptación del balizamiento.

### AGENTES

Puertos del Estado y las Autoridades Portuarias.

### ASPECTOS Y TAREAS DE LA INSPECCIÓN

La función de inspección se desarrollará según los siguientes aspectos:

- Control
- Revisión documental
- Inspección física
- Auditoria del nivel de servicio

#### CONTROL

Se entenderá como el conjunto de actuaciones que tienen como objetivo obtener y mantener el conocimiento de las características y estado de las ayudas a la navegación marítima sujetas a inspección.

Las tareas asociadas a este aspecto son:

### ▪ Inventario de instalaciones, balizamientos e información técnica

Puertos del Estado dispone y mantiene actualizado el inventario de instalaciones bajo gestión de las Autoridades Portuarias, tanto aprobadas, como instaladas, a partir de la información facilitada por las Autoridades Portuarias.

La información de las distintas instalaciones de la zona de inspección de cada Autoridad Portuaria se reflejará en la relación-inventario de señales **[Anexo 1]**. Esta información se completará con aquellos datos de difícil verificación a través de la inspección física y que deben ser aportados por la Autoridad Portuaria, como, entre otros:

- Potencia, Intensidad estacionaria y flujo luminoso, luminancia intrínseca y dimensiones de la fuente de luz y/o del sistema óptico; En el caso de la intensidad estacionaria se incluirá el correspondiente diagrama polar.
- Divergencia horizontal y vertical.
- Para boyas: dimensiones, reserva de flotabilidad, posición del centro de gravedad y del centro de carena, distancia metacéntrica, periodo y ángulo de oscilación, características del tren de fondeo y lastre.
- Dimensiones y RAL de la marca diurna, así como de las marcas de tope, de haberlas.
- Dimensionamiento del sistema de alimentación y número de días (horas) de reserva.

En caso de que se considere necesario, Puertos del Estado solicitará a la Autoridad Portuaria los correspondientes certificados técnicos que avalen la información suministrada.

### • Seguimiento del estado del servicio

Puertos del Estado dispone de métodos indirectos para poder obtener la información de estado de las señales, a través de la transferencia de información desde las Autoridades Portuarias a Puertos del Estado (proyecto ATONIS) o por las comunicaciones de éstas sobre incidencias en el servicio (comunicaciones a través de la aplicación Web o a través de fax o directamente a través de la Red Mercurio).

## REVISIÓN DOCUMENTAL

Este aspecto tiene en cuenta las tareas que permitirán evaluar si un balizamiento instalado, o que se pretende instalar, es capaz de cumplir las características técnicas funcionales establecidas por Puertos del Estado, así como que su ubicación es correcta, a partir de la información facilitada por la AP y los datos de inventario.

Estas comprobaciones documentales se basarán en la documentación técnica de referencia que sea aplicable, siendo su resultado un informe de adecuación de las señales marítimas para alcanzar sus cometidos, indicando, en su caso, las no-conformidades y aportando algún tipo de alternativas para su subsanación.

La tarea a realizar en este aspecto de “Revisión Documental” es:

### • Revisión documental de los balizamientos existentes

Esta tarea evaluará, a partir de la información obtenida para el inventario, la conformidad del balizamiento instalado con las características técnicas requeridas.

### INSPECCIÓN FÍSICA

Complementando a la revisión documental, antes descrita, otro aspecto de la función de inspección es la “inspección física” de las ayudas a la navegación marítima.

En este aspecto se tendrán en cuenta las siguientes tareas:

- Inspección del funcionamiento

La inspección del funcionamiento, consiste en la verificación “in situ” del funcionamiento de la señal marítima, en el momento concreto de la inspección, aunque, posiblemente, solamente sea posible verificar alguna de sus características técnicas.

Esta tarea puede realizarse bajo los siguientes enfoques:

1. General, como servicio percibido por el usuario.

Se realizará por mar, siendo su objetivo la identificación de posibles acciones de mejora en el balizamiento existente desde el punto de vista del navegante.

Se verificará el reconocimiento de las marcas diurnas (durante el día) y/o de la señal luminosa (durante la noche): color, ritmo y estimación de alcance o distancia de reconocimiento, evaluándose el factor de luminancia de fondo en la zona y su adecuación al utilizado en los cálculos.

2. Individual, como servicio prestado por el responsable.

Se realizará desde tierra, siendo su objetivo verificar que la señal luminosa funciona con el ritmo y color aprobado, verificándose, en su caso, también la correspondiente marca diurna, y solamente se tendrá en cuenta las instalaciones en la costa o en el mar, pero visibles desde tierra.

Se hará tanto durante el día, como por la noche, verificando el ritmo y color y estimando el cumplimiento del alcance nominal, observándola desde algún punto de la costa, a distancia conocida, o con ayuda de instrumentos de medida (debe tenerse en cuenta la transmisibilidad atmosférica de la zona)

- Inspección técnica de la señal

Consistirá en verificar, in situ, que las características técnicas de los dispositivos de la señal, facilitados por la Autoridad Portuaria, se ajustan a la información disponible en el inventario y que su instalación, en conjunto, es adecuada para prestar el servicio establecido.

En esta tarea se prestará atención a la verificación de las coordenadas del emplazamiento, al estado de conservación de la señal y sus elementos accesorios, incluyendo, entre otros, la estructura soporte, la marca diurna, el sistema luminoso, los dispositivos de protección y el sistema de autonomía de alimentación, así como los sistemas de vigilancia remota, de haberlos.

Esta inspección se realizará de forma acordada y con la presencia de la Autoridad Portuaria responsable del balizamiento, que se encargará de facilitar el acceso y, en su caso, el desplazamiento a las instalaciones, tanto en tierra como en mar, facilitando los medios auxiliares que sean necesarios.

Para cada una de las tareas incluidas en el aspecto de “inspecciones físicas”, Puertos del Estado dispone de una ficha o documento modelo **[Anexo 2]**, que contiene, al menos, la siguiente información:

- Identificación de la instalación balizada y del balizamiento existente (según inventario) y aprobado.
- Identificación del responsable del balizamiento y, en su caso, del organismo que concede la concesión.
- Estado administrativo de cada señal (aprobación provisional, definitiva, sin aprobación) y si está o no instalada.
- Estado declarado en el momento de la inspección (en servicio, fuera de servicio o servicio reducido) para cada señal.
- Fecha y estado actual y fecha y estado en la inspección anterior (conforme / no-conforme)
- Resumen de la inspección: no-conformidades; clasificación de gravedad y plazo de subsanación.

Si el organismo inspector, considera que alguna no-conformidad observada representa un grave riesgo para la navegación, además de establecer un plazo para su subsanación, podrá solicitar realizar una nueva inspección para verificar que dicha subsanación ha sido efectuada.

Puertos del Estado remitirá a la Autoridad Portuaria un “Informe de Situación y Propuestas de Mejora” con los resultados de la inspección física efectuada.

### AUDITORIA DEL NIVEL DE SERVICIO

La verificación puntual, en un instante concreto, del estado de funcionamiento de una señal o del estado de la correspondiente infraestructura y equipos técnicos, no responde, por si sola, al sentido final de las señales marítimas, que es prestar un servicio a los navegantes de forma continuada.

Por ello, la función de inspección debe llevar asociada un aspecto relacionado con la evaluación de la calidad del servicio, que se realizará a nivel documental, sobre la información de seguimiento y control que la Autoridad Portuaria responsable del balizamiento debe disponer, como “Sistema de Control Interno del Servicio de Ayudas a la navegación Marítima”.

Este sistema que debe implantar la Autoridad Portuaria, debe incluir, además de los indicadores de seguimiento y control del servicio, los procedimientos para la gestión del mismo, en especial los procedimientos de identificación y comunicación de incidencias (cambios de estado), los de mantenimiento y política de repuestos y los de tramitación de nuevos balizamientos o modificación de los existentes.

- Auditoria de calidad del servicio

Esta tarea consistirá en una reunión entre la Autoridad Portuaria y Puertos del Estado, en la que se revisará el sistema de control interno en materia de ayudas a la navegación marítima de la Autoridad Portuaria, las no-conformidades identificadas y su subsanación, los procedimientos y demás herramientas de gestión del servicio, con objeto de mejorar la eficacia y eficiencia del mismo.

### PERIODICIDAD

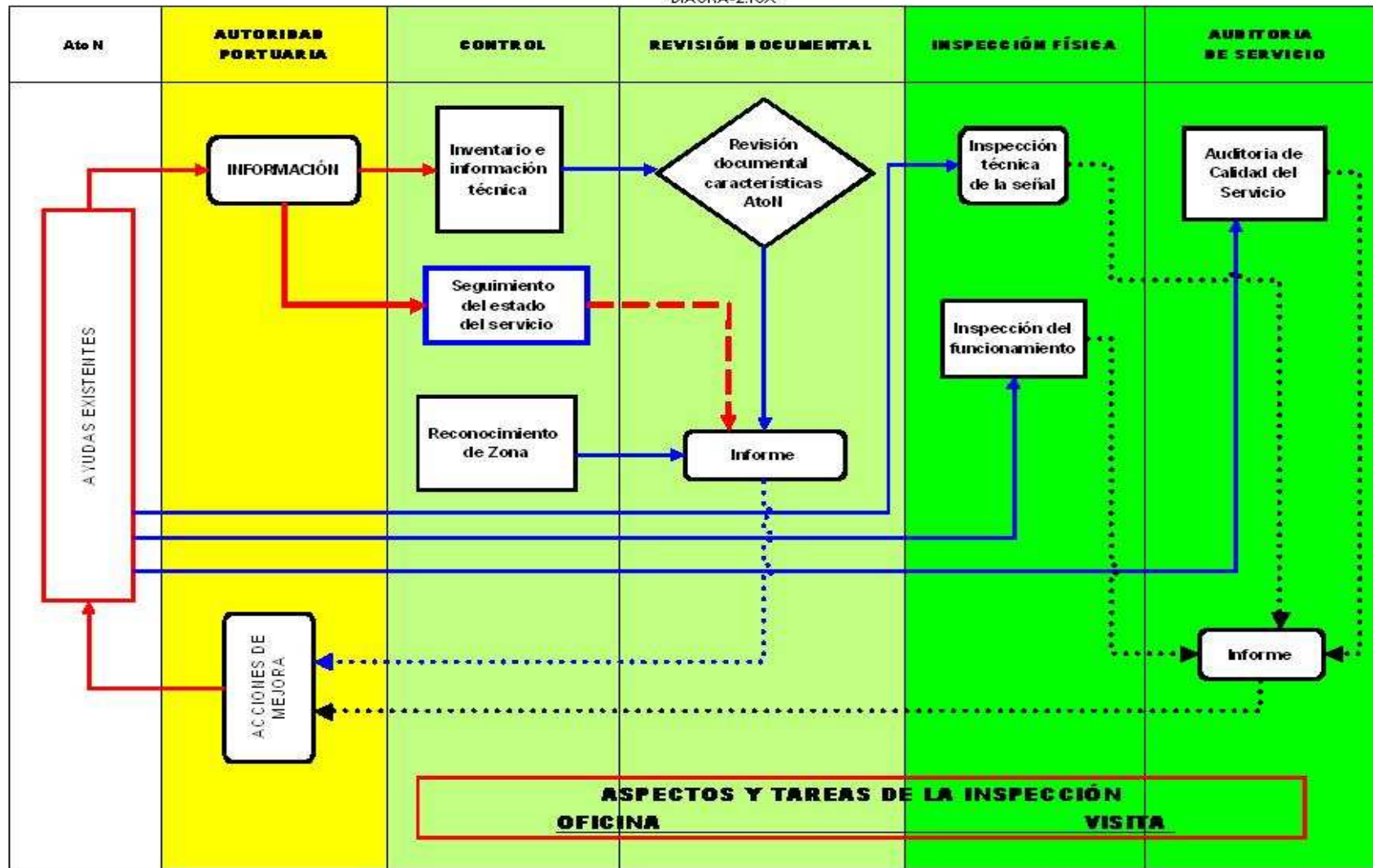
En el **[Anexo 3]**, se presenta un calendario de visitas de inspección para el conjunto de Autoridades Portuarias, que será revisado anualmente.

Puertos del Estado, realizará anualmente, cuatro (4) inspecciones físicas y auditorias de nivel de servicio en otras tantas Autoridades Portuarias, con una duración máxima, cada una de ellas, de una semana laboral, de acuerdo con la agenda tipo que se indica en el **[Anexo 4]**. De cada visita se elaborará un “Informe de situación y propuestas de mejora”.

Las tareas incluidas en los aspectos de “control” y “revisión documental” se realizarán de forma continua, según las necesidades. La tabla siguiente resume este Plan de Inspección.

## Puertos del Estado

### ESQUEMA DE ASPECTOS Y TAREAS DE LA INSPECCIÓN DE LAS SEÑALES MARÍTIMAS



## Puertos del Estado

**TABLA DEL PLAN DE INSPECCIÓN**

ASPECTO	TAREA	PERIODICIDAD
CONTROL	Inventario e información técnica	<i>continuo</i>
	Seguimiento estado servicio	<i>continuo</i>
REVISIÓN DOCUMENTAL	Revisión documental técnica	<i>anual</i>
INSPECCIÓN FÍSICA (sobre una muestra de las ayudas)	Inspección del funcionamiento (general). Puerto	<i>1 vez cada 7 años (4 AP cada año)</i>
	Inspección del funcionamiento (individual). Faros	<i>1 vez cada 7 años (4 AP cada año)</i>
	Inspección técnica de la señal. Puerto/Señal	<i>1 vez cada 7 años (4 AP cada año)</i>
AUDITORIA DEL NIVEL DE SERVICIO	Auditoria de calidad del servicio	<i>1 vez cada 7 años (4 AP cada año)</i>



**ANEXOS**

- 1- Relación-inventario de señales**
- 2- Ficha de inspección del funcionamiento (general)**
- 3- Plan de visitas a las Autoridades Portuarias (periodo 2009-2015)**
- 4- Agenda de la visita estándar**

## **ANEXO 1**

## **ANEXO 2**

**ANEXO 3**

**ANEXO 4**