

Guía de la IALA n.º 1051

para la

**Provisión e identificación de ayudas a
la navegación en zonas urbanas**

for the

**Provision and Identification of Aids to
Navigation in Built-up Areas**

1ª Edición

Diciembre de 2005



10, rue des Gaudines
78100 Saint Germain en Laye, France
Telephone +33 1 34 51 70 01 Fax +33 1 34 51 82 05
e-mail - contact@iala-aism.org Internet: www.iala-aism.org

Las revisiones realizadas al Documento de la IALA se anotarán en la tabla antes de la emisión de un documento revisado.

Fecha	Página / Sección Revisada	Necesidad de Revisión

Guía de la IALA para la provisión e identificación de ayudas a la navegación en zonas urbanas.

1 INTRODUCCIÓN

La identificación de las ayudas a la navegación se ve cada vez más afectada por la proliferación de urbanizaciones en los puertos, así como en sus inmediaciones. El objeto de esta guía consiste en proporcionar a las autoridades competentes las técnicas que pueden ayudar a mejorar la visibilidad/conspicuidad de las ayudas a la navegación ubicadas en zonas urbanas.

2 Ámbito de aplicación

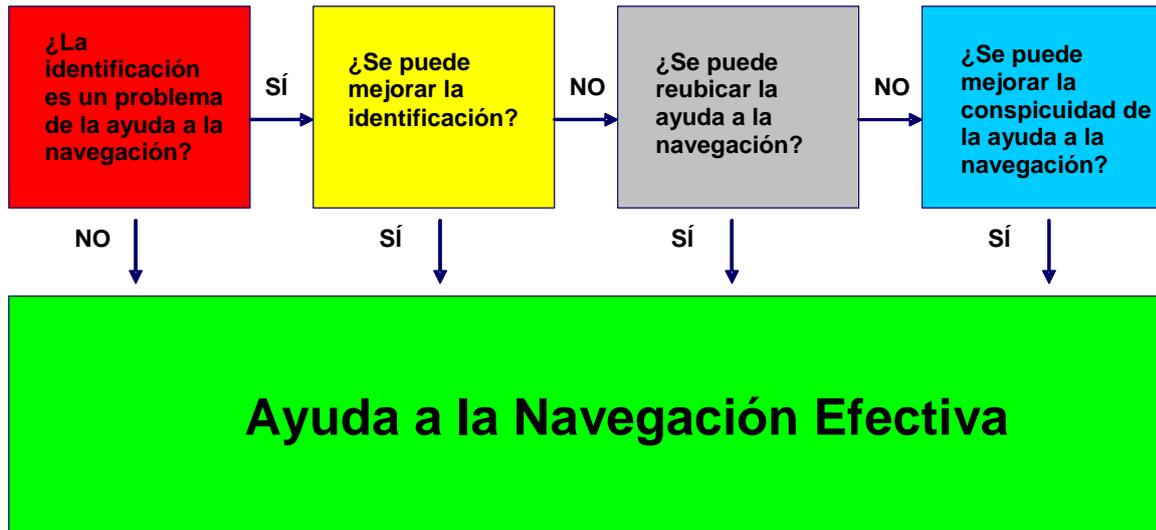
Esta información proporciona orientación a las autoridades que detentan responsabilidad sobre las ayudas a la navegación a la hora de valorar el nivel de efectividad de las ayudas a la navegación en zonas urbanas, así como potenciales métodos para mejorar la visibilidad/conspicuidad de las mismas.

3 Definiciones y acrónimos

Conspicuidad	Descriptor utilizado para evaluar lo bien que se destaca un objeto de su entorno.
Iluminación de fondo	Abarca la iluminación del entorno ubicada bien directamente detrás de la ayuda a la navegación o bien al lado de la misma, teniendo en cuenta el conjunto de perspectivas o direcciones desde las que puede visualizarse ésta.
Sincronizadas	Un número determinado de ayudas a la navegación destelleando a la vez con la misma característica.
Secuenciadas	Un número determinado de ayudas a la navegación destelleando una detrás otra con la misma característica.

4 Opciones para proporcionar ayudas a la navegación eficaces

Las autoridades tomarán en consideración las acciones descritas en el diagrama de flujo que figura a continuación, con relación a los ejemplos proporcionados en el apartado 5. (Para los aspectos más técnicos de las opciones proporcionadas en el apartado sobre la conspicuidad, por favor véase la Navguide de la IALA)



¿La identificación es un problema de la ayuda a la navegación??

Los problemas generales asociados a menudo con la identificación son:

- la iluminación de fondo
- la contaminación atmosférica
- las sombras
- la obstrucción
- la visibilidad restringida.

¿Se puede mejorar la identificación?

La iluminación de fondo es uno de los principales problemas que afectan al reconocimiento de las ayudas a la navegación. La reducción o la eliminación de la iluminación de fondo debe ser el objetivo inicial de la autoridad competente y se debe realizar todo el esfuerzo posible para coordinarse con otras autoridades.

El enfoque mencionado anteriormente se debe adoptar de igual manera, para controlar la contaminación atmosférica, las sombras o la obstrucción.

¿Se puede reubicar la ayuda a la navegación?

Además de las medidas paliativas identificadas anteriormente, las autoridades no deben desestimar la opción de reubicar una ayuda a la navegación a fin de mantener su efectividad.

(Ninguna reubicación debería reducir el primordial objetivo de la ayuda a la navegación)

¿Se puede mejorar la conspicuidad de la ayuda a la navegación?

Existen muchas maneras de mejorar la conspicuidad de una ayuda a la navegación. Las medidas que figuran a continuación se deben tomar en consideración:

- Cambiar el color de la luz y/o la estructura dentro de los límites cromáticos.
- Cambiar las características rítmicas de la luz.
- Cambiar la intensidad de la luz.
- Cambiar la fuente luminosa de la ayuda a la navegación.
- Cambiar el tamaño/la forma de la ayuda a la navegación
- Proporcionar una o varias ayudas a la navegación adicionales
- Secuenciar y/o sincronizar las luces de las ayudas a la navegación

Las medidas que figuran arriba no son exhaustivas y se podrá utilizar cualquiera de ellas, o una combinación de las mismas.

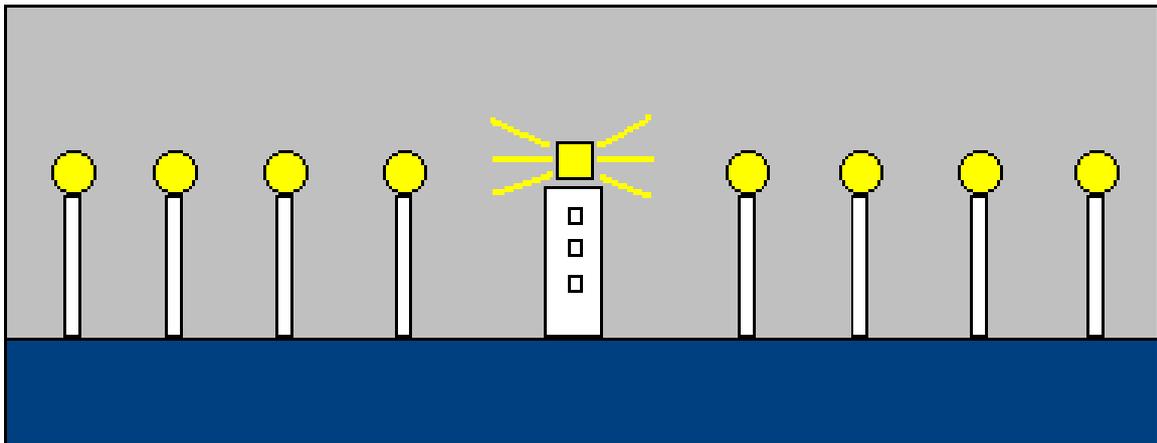
Nota – Se debe prestar especial atención a la introducción de luces azules.

1. En muchos países, las luces azules de destellos ya se asocian con las fuerzas de seguridad y los servicios de emergencia. Por lo tanto, se debe prestar especial atención para asegurar que las luces azules de las ayudas a la navegación no se confundan con dichas luces. Cuando se emplean luces azules de destellos como ayudas a la navegación, el carácter rítmico de las mismas se debe restringir a periodos de encendido de un segundo o más. Un tiempo prolongado de presentación reduciría aún más el riesgo de confusión cromática.
2. Si se toma la decisión de utilizar luces azules en puertos e instalaciones de tierra cuando la iluminación de fondo constituye un problema, han de ser luces fijas.
3. Se debe limitar el uso de luces azules al mínimo imprescindible para evitar que se conviertan en demasiado comunes. Si ello llegara a ocurrir, su conspicuidad y efectividad se verían reducidas.

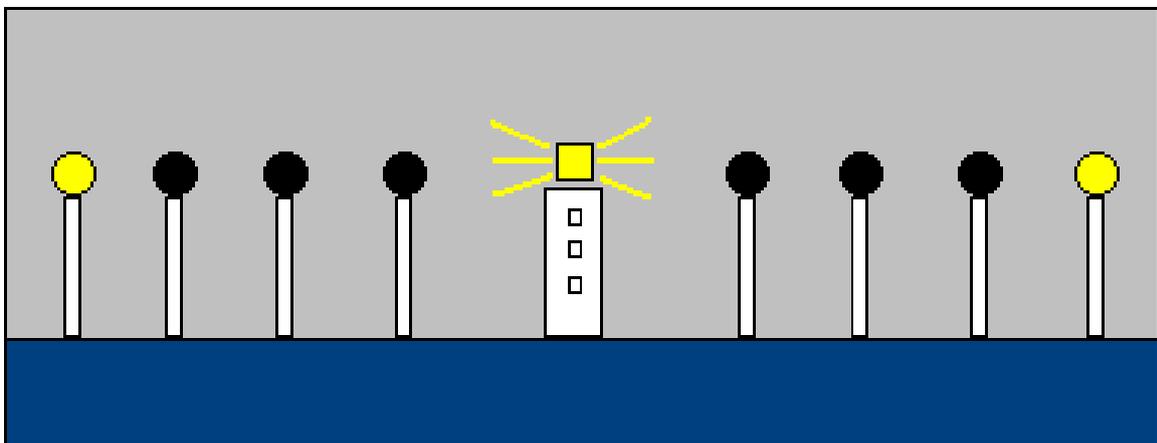
Ejemplos

Ejemplo 1 -

El problema:- La luz de la señal de ayuda a la navegación se encuentra a la misma altura que el alumbrado público.

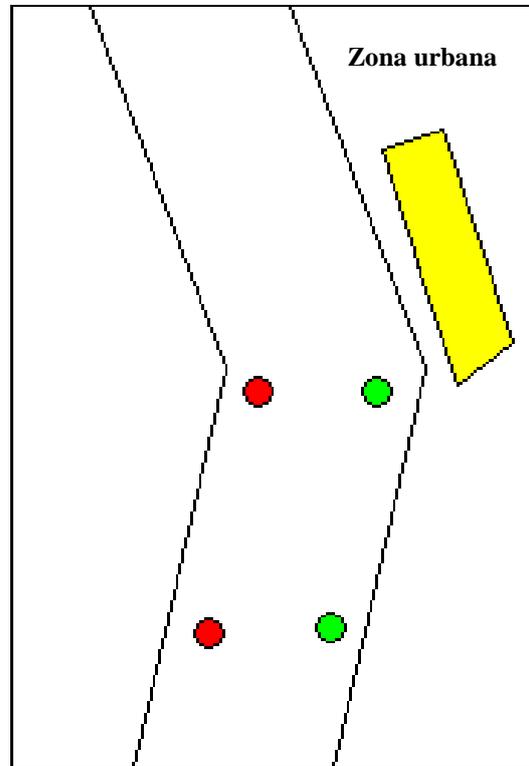
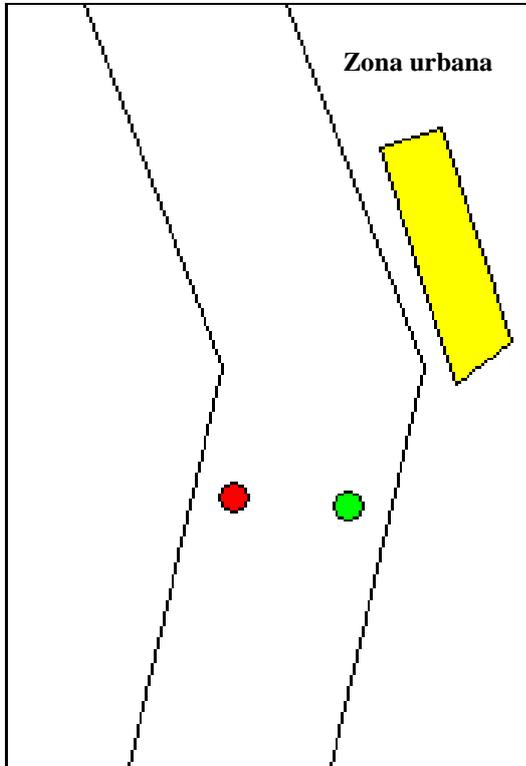


Solución:- Coordinación con las autoridades municipales para limitar el alumbrado público o establecer pantallas en el entorno de la ayuda a navegación afectada para bloquear el alumbrado público visto desde el mar.



Ejemplo 2

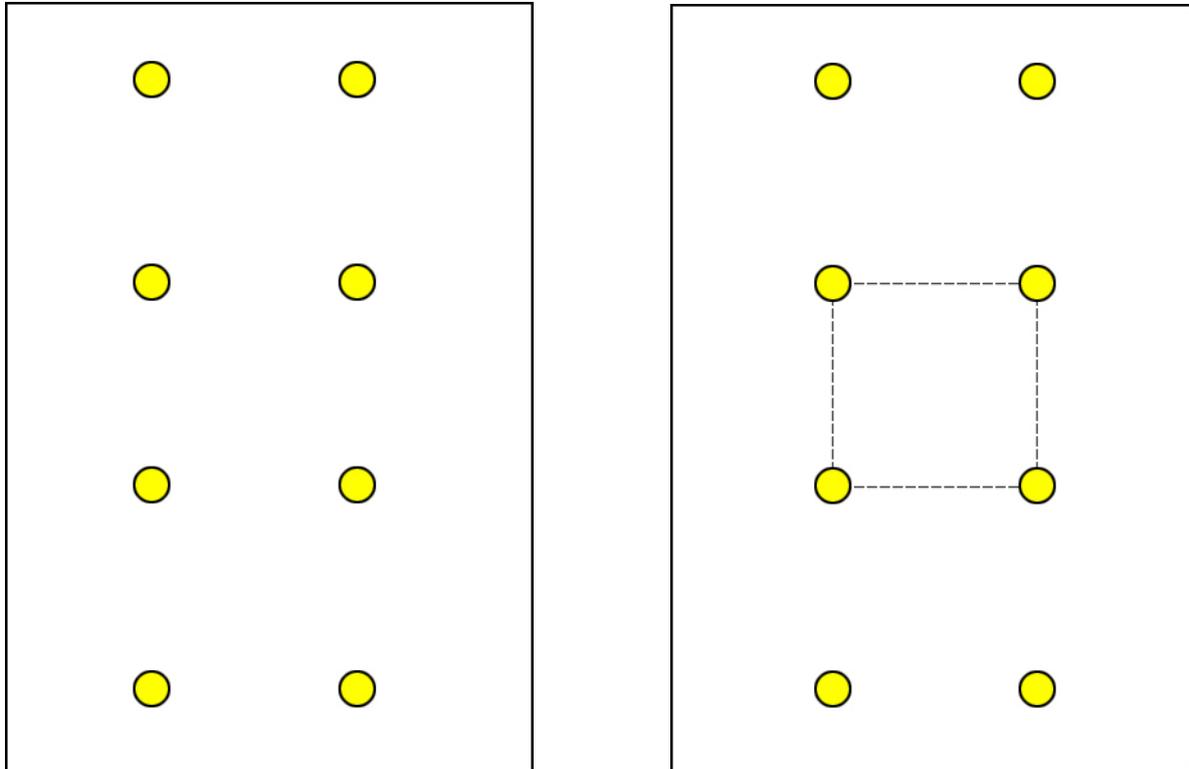
El problema:- La luz de estribor del canal se pierde debido a la iluminación de fondo.



Solución:- Ayudas a la navegación adicionales y secuencia de luces.

Ejemplo 3

El problema:- Las marcas especiales se pierden debido a la iluminación de fondo.



Solución:- Sincronizar las luces de las ayudas a la navegación.

5 Conclusiones

Las autoridades pueden mejorar la efectividad de sus ayudas a la navegación en zonas urbanas mediante el uso de los métodos descritos en esta guía. Podrían existir otras maneras mediante las cuales las autoridades puedan mejorar la conspicuidad de sus ayudas a la navegación. Se insta a las autoridades a proporcionar ejemplos adicionales a la IALA. Se actualizará esta guía a medida que se obtenga más experiencia con respecto a la operación de ayudas a la navegación en zonas urbanas.