

Iluminación de Emergencia



¿ para qué sirve en un Incendio ?

Iluminación de Emergencia



José V. Ayllon Gomez







José V. Ayllon Gomez

Iluminación de Emergencia



José V. Ayllon Gomez



Iluminación de Emergencia



José V. Ayllon Gomez



Índice

1. Nociones básicas de iluminación de emergencia.
2. Normativa Vigente.
3. Luminarias con AUTOTEST.
4. Eficiencia Energética
5. Resumen



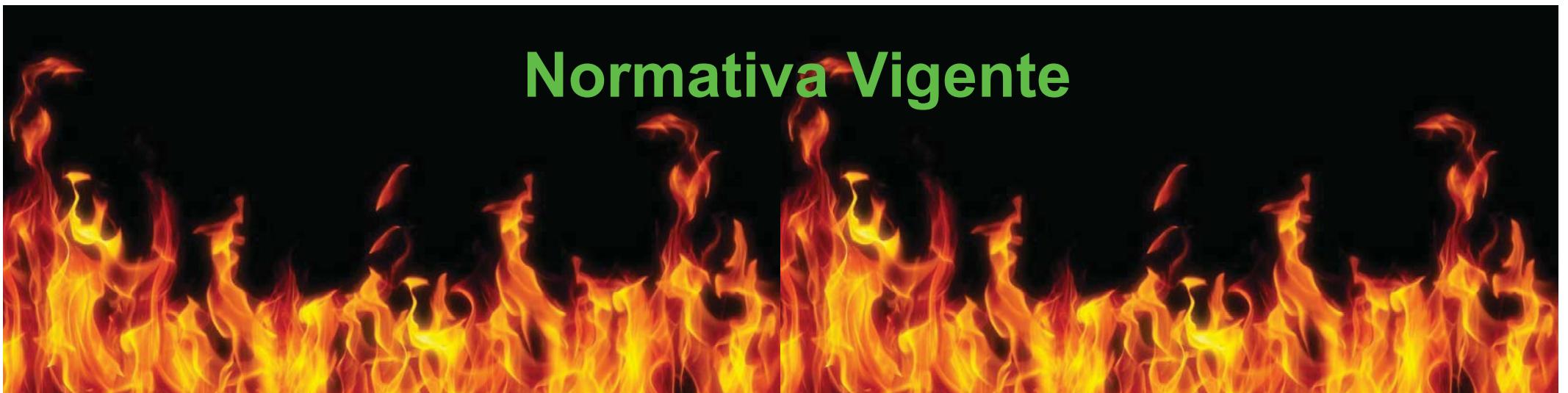
Nociones básicas de iluminación de emergencia



- Instalación OBLIGATORIA en Locales de Pública Concurrencia.
- Estado de Alerta, consumo de energía red 230 Vac permanente. 24h. al día, 365 días al año.
- Estado de Emergencia, consumo de energía de sus propias baterías cargadas durante el estado de Alerta.
- La lámpara de emergencia, habitualmente ya es Led, la fluorescencia está en descatalogada y además tiene mercurio presente en su composición.
- La batería más utilizada es Níquel-Cadmio, siendo el Cadmio altamente contaminante (metal pesado no recuperable). Ya está tanto el NI-MH como LiFP disponible.
- La autonomía (1h) y el funcionamiento de la lámpara determinan su “legalidad”. Menos de 60 min. de autonomía no es “legal” (REBT)



Normativa Vigente



UNE-EN 1838

RBT. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

ITC-BT-28.

- ➔ Regula los locales que necesitan la Iluminación de Emergencia, las prestaciones de la misma, etc....

ITC-BT-04.

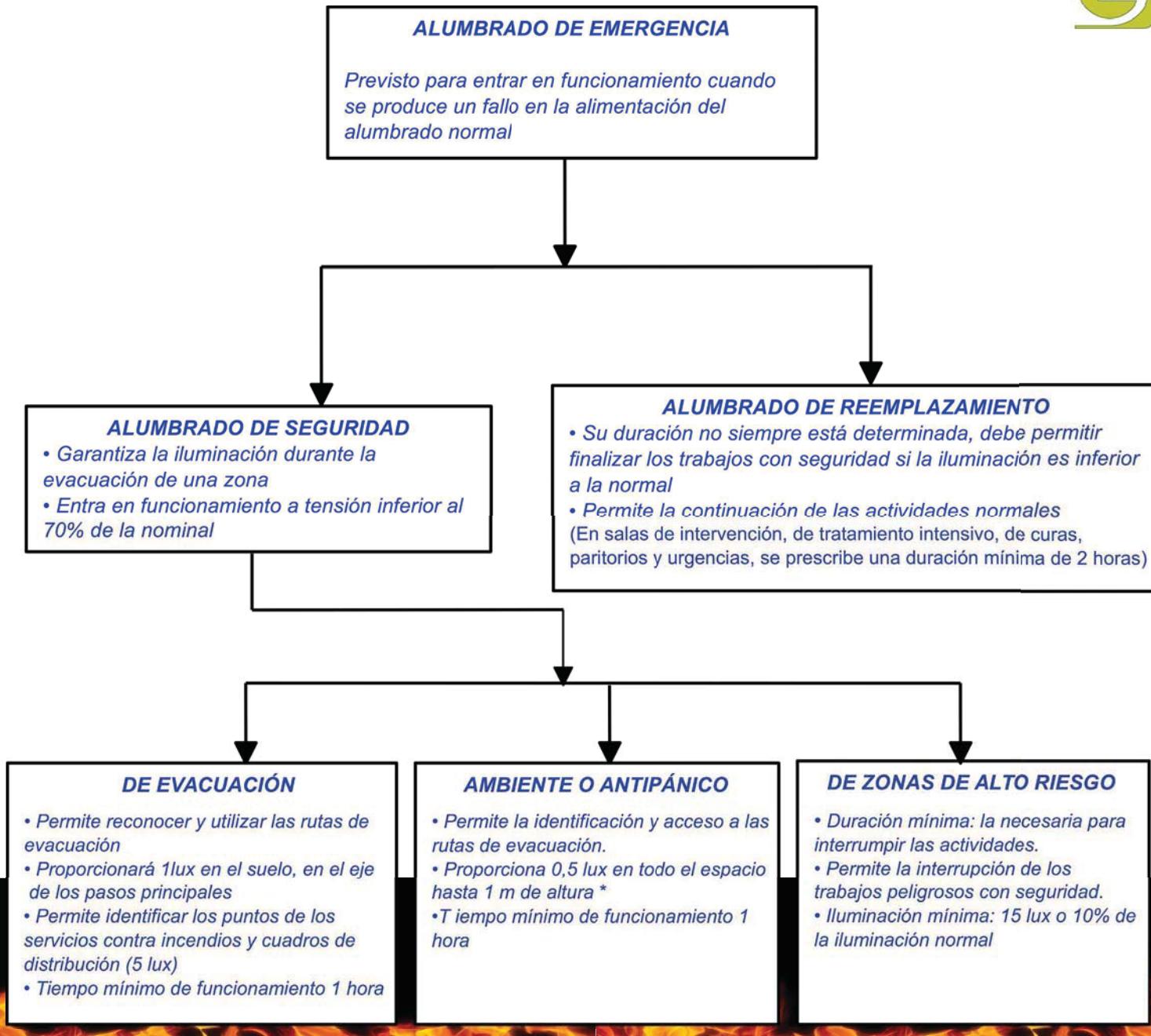
- ➔ Regula los locales que necesitan proyecto. Los locales de publica concurrencia tienen esta necesidad sin limitación de potencia contratada.

ITC-BT-05.

- ➔ Regula las inspecciones iniciales y las periódicas de los locales de publica concurrencia.

CTE. Código Técnico de la Edificación.





CLASIFICACION DE LUMINARIAS SEGUN EL TIPO

Con red**Sin red**

PERMANENTE

Las lámparas de emergencia están siempre encendidas ya sea con red o sin ella.



NO PERMANENTE

Las lámparas de emergencia solo se encienden cuando no hay red.



COMBINADO

Contiene 2 o más Lámparas y al menos una está funcionando con red, y la o las otras cuando falla la red.

PERMANENTE



NO PERMANENTE



Sistemas de Autotest



¿Para qué es el Autotest?

PARA CONOCER, FÁCIL Y AUTOMÁTICAMENTE, EL ESTADO DE LA LUMINARIA

Garantizar el correcto funcionamiento de las luminarias de emergencia es un factor de seguridad vital.

Porque hay mucho en juego, Zemper ha desarrollado este sistema. Sólo revisando de vez en cuando que el LED verde esté encendido, nos aseguramos que la luminaria funcionará en caso de corte de energía durante al menos una hora.

Además de garantizar el perfecto control sobre el funcionamiento, los ciclos programados de test alargan la vida de la batería respecto a luminarias que no reciben operaciones de mantenimiento.

¿Como funciona?

Auto-chequeo periódico

La luminaria equipa un microprocesador que realiza test periódicos y automáticos:

- SEMANALMENTE test de lámpara o LED
- Cada 10 SEMANAS test de autonomía

Con entrada de telemando

Protegida para conexión accidental de red, que permite:

- Test manual de lámpara y autonomía
- Puesta en reposo y reencendido sin red
- Programación de hora de los test automáticos
- Reset del estado y errores de la luminaria



¿Y, yo como sé si la luminaria está correcta?



El resultado de los test en dos LEDs indicadores de estado

Dos LEDs de alto brillo, uno de color verde y otro amarillo nos indican el estado del funcionamiento del equipo.

-  Verde encendido: Luminaria ok
-  Verde parpadeando: Luminaria en test
-  Amarillo encendido: Problema de autonomía
-  Amarillo parpadeando: Problema de lámpara o LED
-  Apagado: Luminaria incorrecta sin red

Wireless

Ordenador

Con el software de gestión se controlan las luminarias de una forma intuitiva y fácil. Visualiza en un plano la localización de cada luminaria, programa, imprime informes, entre otras funciones.

Central de gestión

La central de gestión facilita el control de las luminarias y permite hacer test centralizados.

Permite compatibilizar luminarias que se conectan tanto por cable como Wireless.

- Multiárea: 8 zonas independientes
- Capacidad total: 1.000 luminarias (125 por área)
- Pantalla táctil de alta resolución

Concentrador

Es el elemento que gestiona cada zona Wireless, conectando las luminarias a la central de gestión. Almacena la información del estado y numeración de las luminarias asociadas.

Luminarias

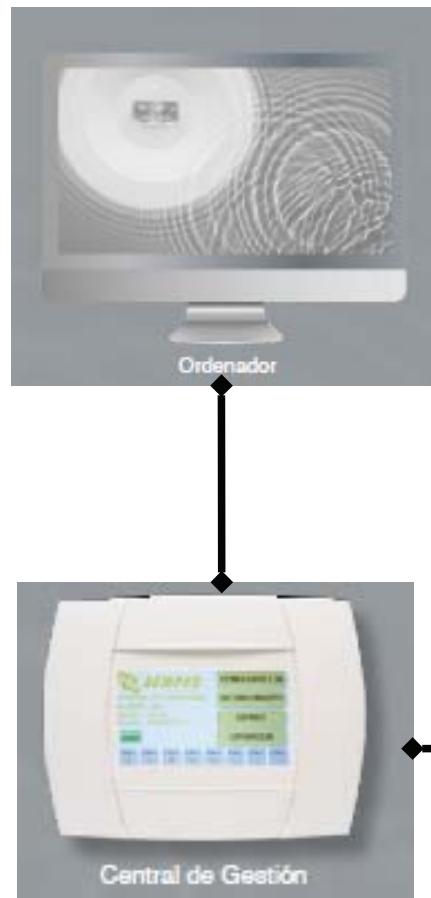
Las luminarias Wireless RF868Mz mantienen las funcionalidades de las conectadas con cable: test automáticos, reset... Todas las luminarias son emisoras y receptoras de señal al mismo tiempo, comunicándose hasta una distancia máxima de 40 metros.

Mando programador

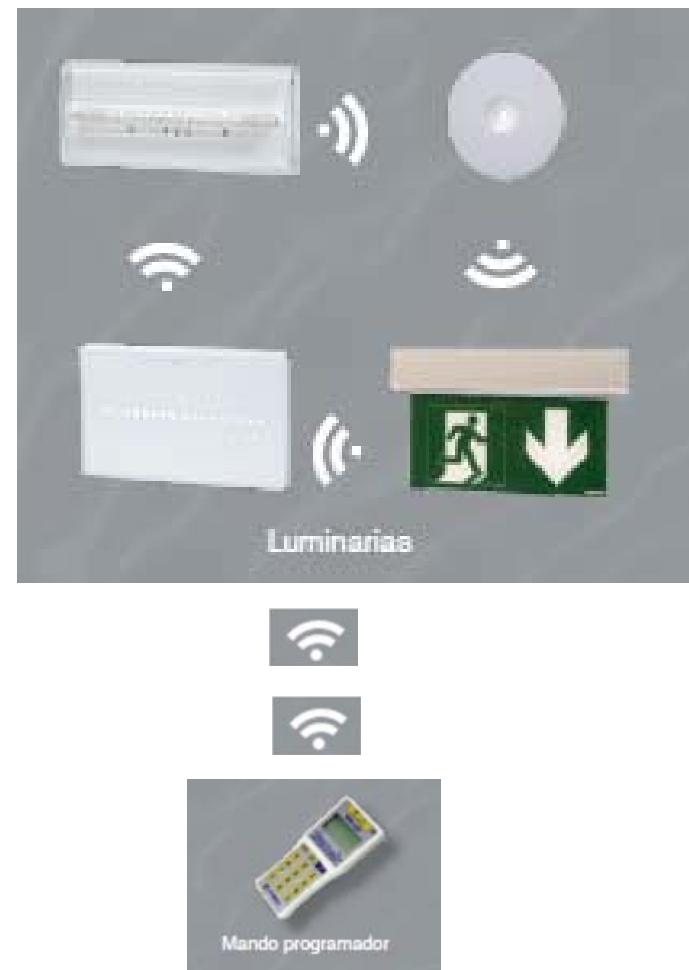
Se utiliza el programador PZD250 adaptado a Wireless.

Con menús de reconocimiento de concentradores, listado de concentradores, reconocimiento de luminarias...





Wireless



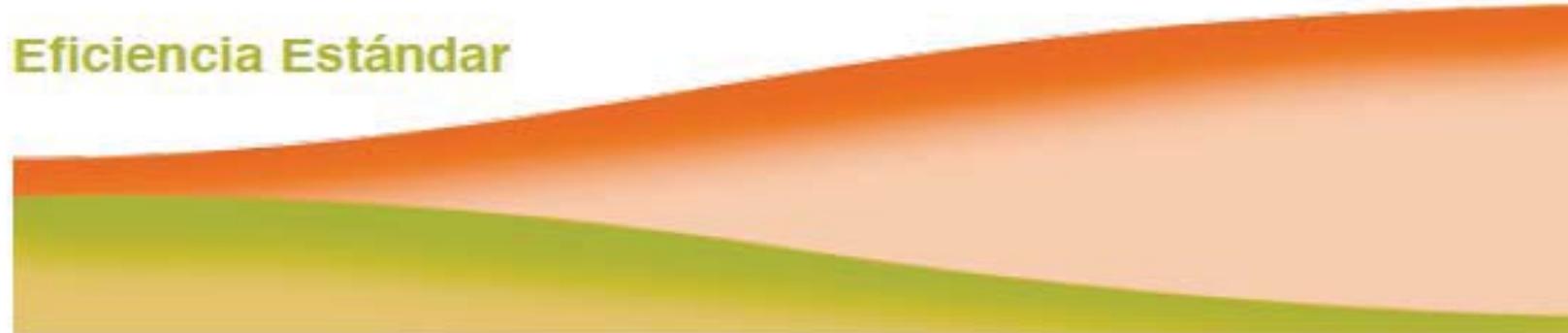
Eficiencia Energetica





Evolux
TOP EFFICIENCY

Eficiencia Estándar



3,24
W/h

- Baterías de Ni-Cd
- Red RC
- Fluorescente

2,59
W/h

- Baterías de Ni-Cd
- Transformador ferromagnético
- Fluorescente

1,45
W/h

- Baterías de Ni-Cd
- Fuente de alimentación conmutada
- LED / Fluorescente

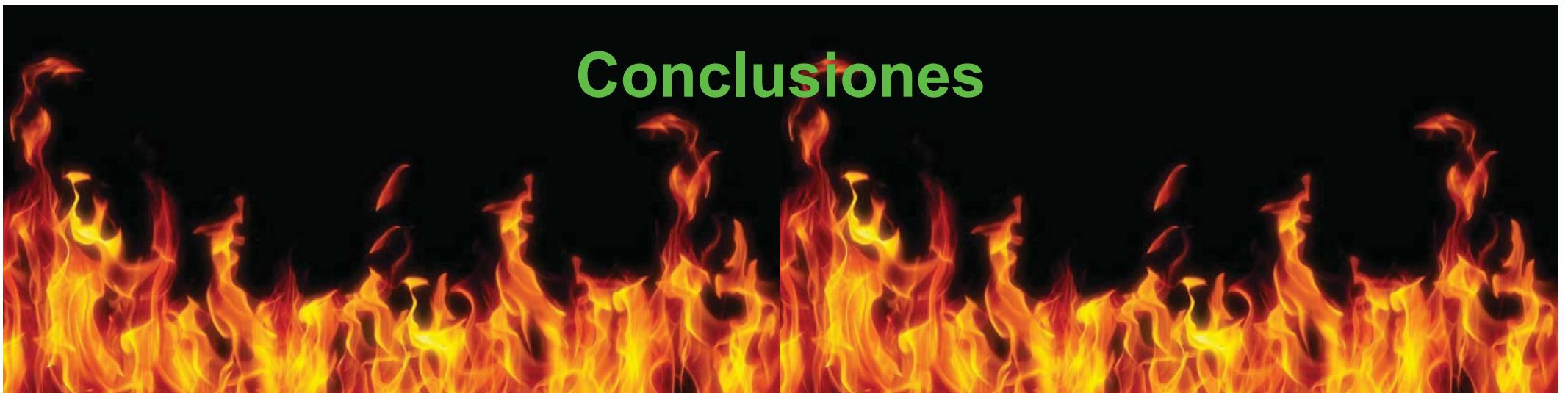
0,40
W/h

- Baterías de Ni-Mh
- Fuente de alimentación conmutada
- LED

 Ahorro energético

 Consumo en W

Conclusiones



- ✓ IIEE. La gran olvidada.
- ✓ **Mantenimiento prácticamente inexistente**
- ✓ **AUTOTEST, imprescindible.**
- ✓ Parque estimado **fuerza de servicio >75%**
- ✓ Elemento de **SEGURIDAD. Si no vemos no actuamos.**
- ✓ Eficiente. **Ahorro de energía >90%**
- ✓ **Ecológico**, tanto en concepción como reciclado





Gracias por vuestra atención