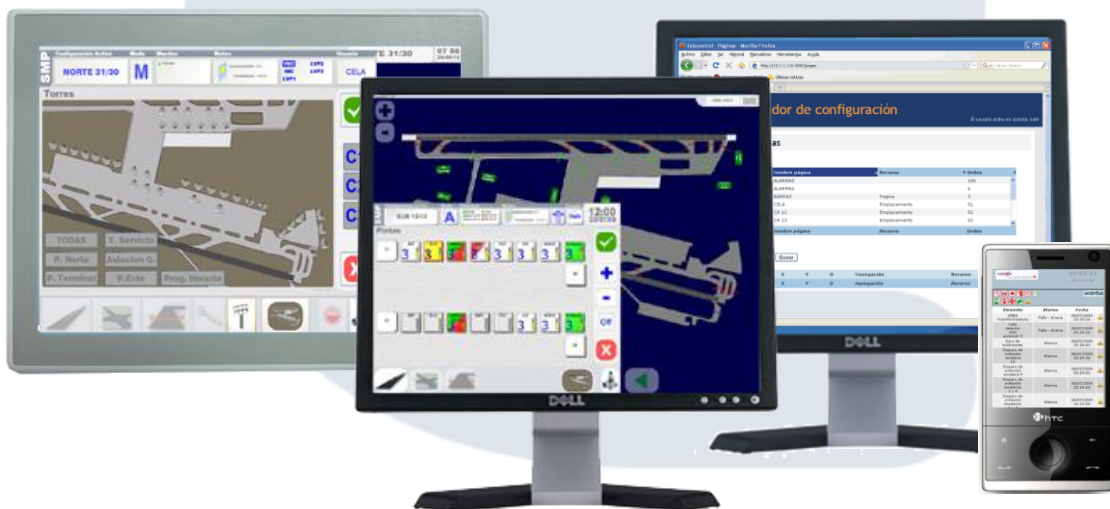


# aBC airfield

aplicaciones aBC



*"el ALCMS más potente del mercado"*

aBC airfield es nuestra aplicación ALCMS (Airport Lighting Control and Monitoring System) para mando y control de ayudas visuales de un aeropuerto.

## Características clave

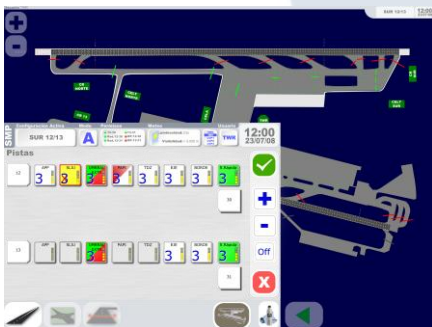
Basada en aBC platform se ha desarrollado para cumplir con estos requisitos fundamentales:

- Independencia tanto de fabricantes de reguladores como de PLCs o unidades de control de las ayudas visuales.
- No precisa de desarrollo adicionales, tan solo configure su aeropuerto y listo.
- Adecuada para aeropuertos de todas las dimensiones gracias a su total configurabilidad y escalabilidad.
- Orientada a la reducción de los costes de inversión y de mantenimiento.

## Aplicaciones

aBC airfield está pensada para adaptarse a cualquier aeropuerto o helipuerto tanto en su complejidad como en su tamaño:

- Aeropuertos de Grandes dimensiones, que requieren soluciones altamente redundantes y con un número elevado de consolas de operador.
- Aeropuertos Medianos, que requieran un único servidor y menos de cinco consolas.
- Aeropuertos Pequeños y Helipuertos en lo que maneja el sistema desde un único equipo que realiza las labores de servidor y consola simultáneamente.

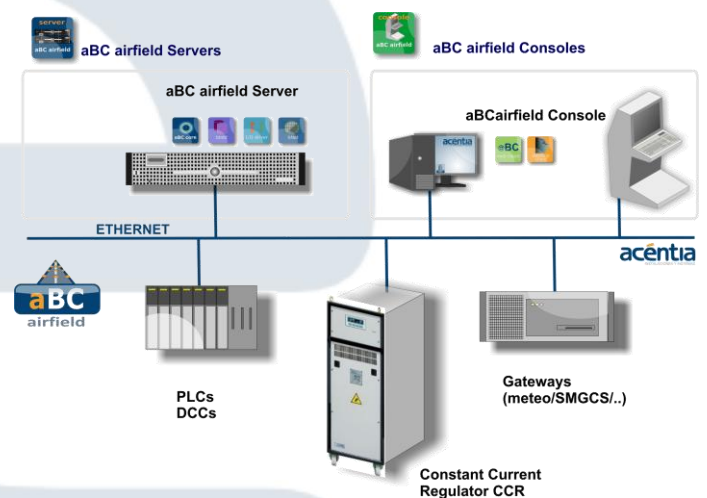


Interfaz gráfico aBC airfield Console

## Arquitectura del Sistema

aBC airfield dispone de los siguientes módulos:

- **aBC airfield-Server**, es el encargado de resolver la lógica del sistema, establecer las configuraciones y control general, históricos, acceso... Está compuesto a su vez por los siguientes módulos:
  - **bNet**, gestor de comunicaciones y buffer del sistema de alta capacidad y redundante.
  - **Base de datos**, permite disponer de la configuración propia del sistema, de las alarmas y eventos.
  - **Web Server**, que permite establecer la configuración del sistema e interactuar con las basas de datos del sistema
- **aBC airfield-Console**, que realiza la interfaz con el operador del sistema tanto de control como de mantenimiento. Dispone de consola de mando y consola de presentación, y tiene además un acceso Web para labores de mantenimiento.



## Redundancia

aBC airfield está diseñado para cumplir con los criterios de fiabilidad y redundancia más exigentes, y evita que un fallo de hardware provoque pérdidas de producción o situaciones de peligro en las instalaciones controladas. La redundancia aBC 3.0 tolerará los fallos en cualquier lugar del sistema, sin pérdidas de funcionalidad ni de rendimiento, admitiendo configuraciones completas de reserva en espera, con lo que se obtiene una redundancia completa de todos los módulos del sistema.

## Configurabilidad Total

Gracias a su base de datos aBC airfield dispone de configuración para cualquier elemento implicado en el sistema:

- **Reguladores CCR.**
- **Ayudas visuales del aeropuerto.**
- **Cartelería asociada otros sistemas como LVP.**
- **Torres de iluminación de plataforma**
- **Unidades PLCs/DCCs y gateways con otros sistemas, señales entrada/salida, protocolos, mapas de memoria intercambio.**
- **Usuarios del sistema.**
- **Permisos de mando sobre ayudas y circuitos.**
- **Consolas de operador del sistema.**
- **Mapas de pistas, situación de ayudas y circuitos de balizamiento, botones gráficos asociados...**
- **Configuraciones de aterrizaje y despegue del aeropuerto.**
- **Niveles meteorológicos de operación automática.**
- **Históricos y alarmas.**

Gracias a la base datos además se generan históricos de incidencias y alarmas, de usuarios y telemandos, perdidas y recuperación de comunicación y datos meteorológicos capturados, estadísticas de explotación del sistema (Horas de funcionamiento por regulador, ayudas visuales, brillos, configuraciones, condiciones meteorológicas, etc. Toda esta configuración del sistema se realiza desde un acceso totalmente Web, denominada **aBC airfield Admin**.

## aBC airfield Server

**aBC airfield Server** es el corazón del sistema y es el encargado de controlar y ordenar toda la operación del sistema. Entre sus labores destacan:



- Mando sobre elementos individuales o sobre un conjunto de elementos y gestión de errores de telemando.
- Gestión del modo de operación a petición del operador del sistema
- Implementación de funciones globales del sistema.
- Control de consolas y sesiones de cada usuario y gestión de los permisos y transiciones entre cesiones.
- Gestión de alarmas generadas por el sistema.
- Sincronización horaria de todos los elementos.
- Control de la configuración del sistema.

## Clientes del Sistema

Los clientes del sistema proporcionan al usuario el interfaz para interactuar con el sistema, permitiendo disponer información gráfica de las ayudas y circuitos, de las balizas y reguladores, información meteorológica, usuarios activos, configuraciones seleccionadas, y de todos los elementos implicados, permitiendo realizar las funciones de operación previstas en aBC.

El cliente aBC airfield se denomina **aBC airfield Console**, y es una aplicación capaz de ser configurada para cubrir las diferentes tipologías de consola de operador que pueda requerir un aeropuerto:



- **Consola de Mando**, que permite al controlador el telemando y control de las ayudas visuales y circuitos, o de un conjunto de ellas (pistas, rodaduras, etc).



aBC airfield Console (vista Consola de mando)

- **Consola Sinóptica**. Ofrece al usuario una visión sinóptica del sistema de balizamiento.



aBC airfield Console (vista Consola de sinóptica)

aBC airfield console permite visualizar bien en monitores separados las dos vistas (consolas de Mando y Prestentación) o bien en un único monitor con las vistas sobrepuestas.



- **Consola de mantenimiento**, para acceder al estado propio de los equipos del sistema (reguladores, plcs, dccc, servidores, etc), incluso control de torres de iluminación de plataforma o cartelería asociada a LVP.



aBC airfield  
Console  
(vista  
Consola de  
mantenimiento)

- **Consola Móvil de mantenimiento**, diseñada para terminales inalámbricos con display reducidos PDA/Tabletas, con indicación general del sistema, alarmas y mando individualizado de circuitos.
- **Consola de simulación**, indicada para formación y entrenamiento de usuarios del sistema.

## Funciones globales

aBC airfield dispone de una serie de funciones globales que le permitirán hacer un aeropuerto más eficiente.

- **Modos de funcionamiento.** aBC airfield implementa los siguientes modos de funcionamiento:
  - **Manual.** La operación del sistema (encendido/apagado/brillos) es realizada por los clientes y controladores a través de las consolas de mando.
  - **Automático.** El sistema en modo desatendido es el responsable de modificar el estado de las ayudas visuales dependiendo de la información meteorológica asociada al mismo.

- **Semiautomático.** El sistema puede tener alguna ayudas en modo automático y otras en modo manual.

- **Configuración.** Se entiende por configuración al conjunto de los estados (encendido/apagado/brillo) de todas las ayudas visuales de un aeropuerto, de modo que la activación de dicha configuración implica el asignación de dichos estados. Esta característica permite el gestor aeroportuario cree o modifique sin nuevos desarrollos cualquier configuración aeroportuaria que requiera el aeropuerto de acuerdo a sus necesidades actuales o futuras, y que el controlador aeroportuario activa o desactive las mismas en tiempo de ejecución con la máxima agilidad y eficiencia del sistema.
- **Enclavamientos entre circuitos** normalmente cerradas o normalmente abiertas.
- **Telemandos sobre Barras de Parada**, temporizadas o inmediatas, y con posibilidad de asociación con calles de rodadura.
- **Encendido de torres de iluminación de plataforma por tramos.**
- **Activación de cartelería de otros sistemas como LVP.**
- **Cesión de permisos**, que limita y controla el permiso de mando sobre circuitos/ayudas/zonas y establece el protocolo de cesión y petición del mismo entre dos usuarios..

## Sistemas externos e integración

La naturaleza distribuida del sistema propuesto, permitirá la comunicación del SMP con el resto de sistemas aeroportuarios para el intercambio de información. Éste intercambio de datos se podrá realizar usando métodos como intercambio de mensajes XML o WebServices o mediante protocolos de comunicaciones OpenConect

## Scripting y automatización

aBC airfield permite de scripts externos al servidor que puedan realizar diferentes tareas en respuesta a diferentes eventos garantizando la extensibilidad de funcionalidades del sistema, como pueden ser::

- **Envío de correos o SMS con determinadas alarmas al personal de mantenimiento**
- **Realización de operaciones por horarios ...**
- **Enclavamientos especiales.**
  - **Estadísticas de elementos particularizadas.**

## Requerimientos

Los requerimientos del sistema dependen de la envergadura de los sistemas que controla, es decir del número de señales que maneja.

### aBC airfield Server

#### Requerimientos Hardware

- aBC requiere un Pentium 2,4 Ghz PC o superior.
- Recomendamos para un sistema centralizado un una máquina al menos 1 GB RAM adicionales con los requerimientos establecidos por el SO del equipo.
- Al menos un puerto Ethernet.

#### Requerimientos Software

- Windows 7, Windows 2008 server, Windows Vista, Windows XP Profesional, Windows 2003 Server, Windows 2000 o Windows 2000 server. (proximamente Linux)
- La base de datos del sistema depende del cliente. Nativamente aBC se suministra con MySQL./SQLServer
- El servidor WEB depende del cliente. Nativamente aBC se suministra con Apache.

### aBC airfield Console

#### Requerimientos Hardware

- aBC requiere un Pentium 2,4 Ghz PC o superior.
- Recomendamos para un sistema centralizado un una máquina al menos 1 GB RAM adicionales con los requerimientos establecidos por el SO del equipo.

- Al menos un puerto Ethernet.

#### Requerimientos Software

- Resolución: 1024 x 768 pixeles
- Windows 7, Windows 2008 server, Windows Vista, Windows XP Profesional, Windows 2003 Server, Windows 2000 o Windows 2000 server.

## Licencias

### Licencias por número de reguladores

Número de reguladores (5R-10R-25R-50R-100R-más de 100)

### Licencias por consolas

aBC Client (1U-2U-4U-8U-16U users)

Mobile Client (0U-2U-4M users)

Software Key

### Licencias modulos adicionales

action Controller

statistics Generator

### Información para el pedido

aBCirfield-xxxR-xU-xM

aBC-aC

aBC

**acéntia I&S**

[www.acentia.es](http://www.acentia.es) - [info@acentia.es](mailto:info@acentia.es)

P.Ind. Miralrio, C/Herreros, 17. 28891. Velilla de San Antonio (Madrid) SPAIN.

tel. (+34) 916 611 214 fax (+34) 916 612 142

*más información en <http://www.acentia.es/abc>*