

# LIVERO

Sistema de intercomunicación  
y control de accesos 100% IP  
para edificios no residenciales

 **ALCAD**  
facility



Soluciones para  
**CENTROS  
PENITENCIARIOS**



# LIVERO

## GESTIONA LA INTERCOMUNICACIÓN Y EL CONTROL DE ACCESOS EN CENTROS PENITENCIARIOS

100% IP y configurada de fábrica, su arquitectura facilita una comunicación bidireccional con tecnología SIP



**LIVERO** es la primera solución del mercado completa que cumple con las normativas DB-SUA3 y DB-SI3 del Código Técnico de la Edificación. **Es 100% IP y configurada de fábrica**, ideal para parkings, polideportivos, centros comerciales y penitenciarios, refugios, hoteles, ayuntamientos... Además, es fácilmente integrable con nuestra plataforma IPTV, una solución completa de TV sobre redes IP.

### Control seguro de puntos críticos

En el caso de los centros penitenciarios, LIVERO facilita la comunicación entre distintos puntos críticos. Gracias a su arquitectura facilita la comunicación bidireccional con tecnología SIP, al interconectar los diversos elementos entre sí y **adaptarse a cada situación**, tanto en zonas con o sin supervisión de los funcionarios. Todos los componentes peligrosos quedan fuera del alcance de los internos.

LIVERO incluye en cada zona crítica un punto de intercomunicación CIC-611 y MCA-960 (**100% IP, con protección IP55 e IK09**), y un módulo de software (instalado en un servidor / PC). **El sistema está centralizado y gestionado desde un único o múltiples puestos de control**, asignados por zonas según la necesidad.

En caso de requerirlo, el sistema permite añadir teléfonos inalámbricos tipo DECT, teléfonos IP o incluso smartphones, para aumentar la **movilidad del personal de seguridad**.



# Funcionamiento **autónomo** por módulos

Cada módulo dispone de su propio servidor, permitiendo al sistema **funcionar de manera autónoma**, pero a su vez manteniendo la interconexión con el resto de módulos de las instalaciones. A continuación se describen dos módulos con sus **elementos y funcionamiento**:

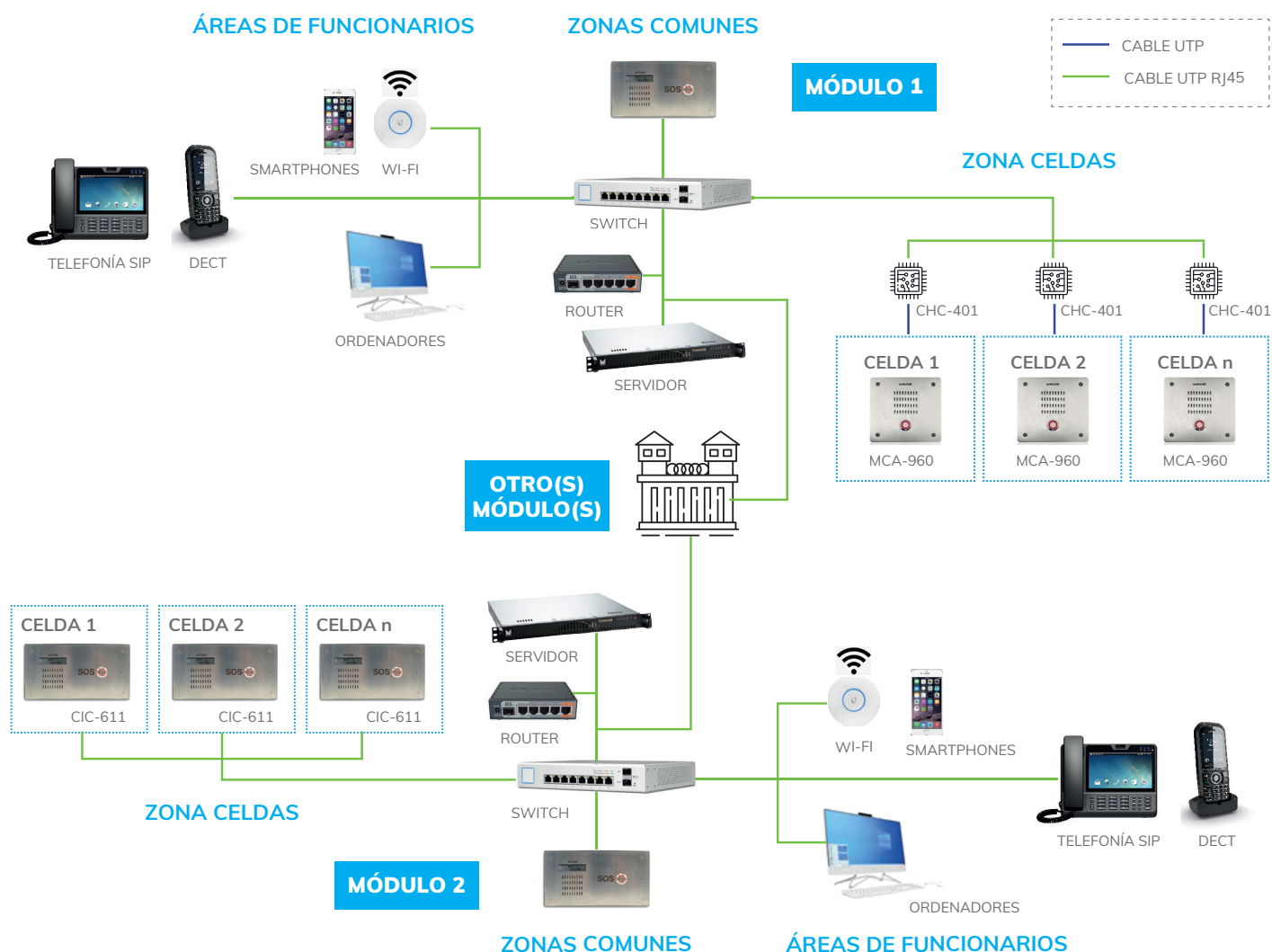
■ **MÓDULO 1.** Los dispositivos **MCA-960** se sitúan dentro de cada celda, permitiendo mantener **comunicación bidireccional** con los funcionarios. Las placas **CHC-401** de circuitos (encargadas de realizar la comunicación IP con todo el sistema) se colocan fuera de la celda, **evitando que se pueda hacer un mal uso** de los mismos.

En las zonas comunes se coloca la placa **CIC-611**, que permite la comunicación SIP al igual que el **MCA-960**, pero con la diferencia de que **ya cuenta con todos los componentes** para conectarse a la red IP.

Los comunicadores y placas están **conectados a los switches de cada módulo**, que a su vez se interconecta con otros elementos, como el servidor de módulo ordenadores, teléfonos, routers y puntos wi-fi.

Para la monitorización y recepción de llamadas se puede hacer uso de **teléfonos SIP, teléfonos DECT, ordenadores y teléfonos inteligentes**. Estos últimos permiten a los funcionarios recibir llamadas, comunicarse con los internos y acceder al sistema Viewer y Manager de LIVERO de manera inalámbrica.

■ **MÓDULO 2.** En el módulo 2 de este esquema la distribución de los elementos e interconexión es similar. En este caso, los intercomunicadores **MCA-960** han sido **sustituídos dentro de cada celda por las centrales CIC-611**. En estas celdas, la **conexión es mediante RJ45** y el intercomunicador posee un panel que muestra el estado de la llamada.



# ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN



CIC-611



MCA-960

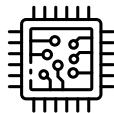
## Intercomunicadores

**CIC-611** es un intercomunicador IP de protocolo SIP que permite intercomunicación por voz bidireccional. Posee un botón de llamada SOS con luz tranquilizadora, pantalla donde se muestra el estado de la llamada, micrófono configurable de gran capacidad de escucha y un altavoz configurable con gran potencia (95dBa).

Posee un alto grado de protección a las inclemencias meteorológicas (IP55) y gran resistencia a agresiones (IK09).

**MCA-960** es un intercomunicador de celda con protocolo SIP que permite la intercomunicación entre los internos y los funcionarios. Este módulo contiene únicamente el botón, el altavoz y el micrófono permitiendo instalar la placa de control (CHC-401) fuera de la celda.

Posee un alto grado de protección a las inclemencias meteorológicas (IP55) y gran resistencia a agresiones (IK09).



## Placa de control

La placa **CHC-401** conecta el intercomunicador MCA-960 con la red IP mediante protocolo SIP. Contiene la parte electrónica del intercomunicador y se puede colocar fuera de la celda del interno, manteniendo así todos los elementos susceptibles de agresión fuera del alcance de los internos.



SWI-443

## Red

La red permite la intercomunicación de los distintos módulos entre sí, incluso siendo gestionado cada módulo por su propio servidor. También permite la instalación de puntos wi-fi para el uso de smartphones.



SRG-410

## Servidor / Servidor redundante

Cada servidor gestiona la comunicación del módulo asignado; de esta manera, en caso de que uno de los servidores caiga, permitirá al resto de módulos operar con normalidad.

También se pueden instalar **servidores redundantes** en distintos puntos, lo cual aporta el máximo estándar de calidad y seguridad. Así, en caso de que uno de los servidores deje de funcionar, el otro tomará el control de TODOS los intercomunicadores de la red, independientemente del módulo en el que se encuentren.



TFI-701

## Telefonía SIP

ALCAD ofrece una variada gama de teléfonos SIP para el uso por parte de los funcionarios de la instalación, permitiendo una comunicación bidireccional entre todos los elementos de la instalación.

La gama de este tipo de teléfonos va de teléfonos con 2 líneas hasta teléfonos con 20 líneas con pantalla táctil, que permiten visualizar las llamadas y gestionar LIVERYO.

En el ejemplo, se aprecia un terminal con plano de la cárcel Modelo de Barcelona.



## Smartphones

LIVERYO permite que los funcionarios puedan utilizar teléfonos SMART y tablets para la recepción y comunicación de llamadas SIP, así como acceder a LIVERYO a través de la red wi-fi para visualizar todas las llamadas en curso.