



SMART  
CITIZEN



# INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES

La integración de DYCTEL al grupo SICE Tecnología y Sistemas en 2002 supuso la adquisición de un gran conocimiento en el sector de las telecomunicaciones, así como de un equipo de profesionales con una dilatada trayectoria en el mismo.

Fruto de esta integración, se integraron en el grupo dos empresas especialistas en el sector de las Telecomunicaciones:

- **Sistemas Radiantes F. Moyano**, especializada en el mundo de la radio frecuencia, incluyendo las estructuras metálicas que dan soporte a estos sistemas.
- **TELSA**, especializada en las redes informáticas en el entorno corporativo, realizando grandes redes multiservicio, basadas tanto en cableado estructurado como en tecnología inalámbrica.

Estos dos equipos, unidos al propio SICE, dotan al grupo de un gran abanico de soluciones en el mercado de las Telecomunicaciones, avaladas por múltiples referencias líder en el mercado español.

SICE, desde sus orígenes, realiza infraestructuras de Telecomunicaciones ligadas a sus sistemas de control de infraestructuras. Redes cableadas de cobre y fibra óptica, sistemas inalámbricos en bandas libres y licenciadas, sistemas de comunicación vía satélite, o redes de comunicaciones apoyadas en operadores.

Esta experiencia le sirvió para poder dar el salto, y convertirse en integrador de redes de comunicaciones dedicadas a clientes, como redes TETRA, o redes propietarias de fibra.

## REDES MULTISERVICIO

El grupo SICE, a través de su filial TELSAs, es integrador de las principales soluciones de cableado estructurado, Systimax, Brand Rex, Panduit, TE y Corning, entre otros. Dos de sus principales obras de referencia son la nueva ciudad financiera de BBVA y la sede del Ayuntamiento de Madrid, en el Palacio de Comunicaciones de Cibeles.

Cuenta con personal certificado en los más avanzados sistemas de gestión de cableado inteligente, tanto en entorno corporativo como en entorno CPD, habiendo integrado soluciones de más de 17.000 puertos.

Destaca también la Instalación de redes WIFI de última generación, con gestión integral de las mismas, e implementación de los máximos protocolos de seguridad.

## SISTEMAS RADIANTES Y TORRES

El grupo SICE TyS es fabricante, a través de su filial **Sistemas Radiantes F. Moyano**, de sistemas radiantes para todas las bandas de frecuencia comerciales, desde la radiodifusión, hasta las bandas de telefonía móvil.

Fabrica torres, sistemas de sujeción de antenas y sistemas de camuflaje tanto de antenas como de torres ofreciendo todo tipo de soluciones de celosía, tubulares y arriostradas.

Ha suministrado más de 5.000 torres en el mercado de las telecomunicaciones, llegando a fabricar algunas de más de 200 metros de altura, tanto en el mercado nacional como en el internacional.

El espectro de soluciones ofrecidas recoge las siguientes:

- **Torres de celosía:** Torres autosoportadas y/o arriostradas de cualquier tipo de altura y geometría.
- **Torres tubulares:** Torres autosoportadas de hasta 50 metros de altura, especialmente diseñadas para minimizar su impacto visual.
- **Sistemas mimetizados:** Sistemas de mimetización, permeables a la radiación en todas las bandas de frecuencias, aprovechando el interior para la instalación de antenas y equipamiento de radio y el exterior para publicidad.
- **Antenas de onda media:** Diseño, fabricación, instalación y mantenimiento de los sistemas de antenas de Onda Media. Adecuación al próximo cambio tecnológico que permitirá su supervivencia, el cambio a Onda Media digital, también conocido como DRM.
- **Antenas de FM:** Solución completa para cualquier tipo de cobertura necesaria, integrando el producto propio con el de fabricantes de cables y transmisores. SICE dispone de una gama completa de antenas, filtros y combinadores hasta potencias de 300 kW.
- **Antenas de UHF:** Al igual que en el caso de las FM, esta solución abarca cualquier tipo de cobertura necesaria, integrando el propio producto con el de fabricantes de cables y transmisores. Con este propósito, SICE ofrece una gama completa de antenas, filtros y combinadores.
- **Antenas de telefonía móvil:** Producción de antenas para interior, exterior y soluciones mimetizadas de fácil y rápida instalación que permiten al operador economizar el despliegue de sus redes.
- **Antenas de bandas especiales:** Fabricación de antenas para comunicaciones especiales, para su uso en el ejército o para grupos cerrados de seguridad en banda TETRA.

## EMPLAZAMIENTOS PARA OPERADORES

El grupo SICE realiza proyectos llave en mano de despliegue de redes de comunicaciones, realizando las obras de construcción de emplazamientos, tanto en entorno urbano como rural.

El grupo ha realizado más de 5.000 emplazamientos telefonía móvil, para diversos operadores, ya sea en entornos urbanos, donde se trata de soluciones de bajo impacto visual y mimetización de los sistemas radiantes, o en entornos rurales, donde cobran más importancia soluciones autónomas de gestión y optimización de la energía.

Igualmente, SICE realiza gestiones municipales para la obtención de espacios para despliegue de micro células, cuyos servicios van desde la planificación a la ejecución y mantenimiento de las infraestructuras de estas redes.



## PLANTA EXTERNA

SICE realiza labores de diseño, instalación y pruebas de redes de fibra óptica en planta externa, tanto para operadores (redes FTTH y FTTN) como para gestores de infraestructuras (DGT y ADIF entre otros), para lo que cuenta con personal altamente cualificado, así como los equipos de instalación y medidas necesarios, para la realización de estas tareas.

Dentro de las soluciones para operadores, destaca la realización de redes de fibra óptica al nodo (**FTTN**), con experiencia para los principales operadores, para lo que se realiza tanto el tendido y fusionado de la fibra como ejecución de la obra civil necesaria y la gestión de permisos.

SICE ofrece también la realización de proyectos llave en mano de infraestructura de fibra óptica al hogar (**FTTH**), incluyendo ingeniería, gestión de permisos, instalación, pruebas y puesta en servicio de la infraestructura de los trabajos, disponiendo de la capacidad para realizar redes de fibra con tecnología PON.

