

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL ACTUAL  
SISTEMA DE MEGAFONÍA  
FERIA VALENCIA

---

## 1 DESCRIPCIÓN TÉCNICA SISTEMA MEGAFONÍA FERIA VALENCIA

En el presente documento se realizará una breve descripción técnica del equipamiento principal que compone el sistema de megafonía de Feria Valencia así como de sus características más relevantes.

El actual sistema de megafonía tiene como base de funcionamiento un total de seis procesadores digitales de señal (DSP's) que son los encargados del procesamiento, gestión, enrutamiento de todas las señales de audio tanto de entrada como de salida involucradas en el sistema.

Para la transmisión de la señal audio entre las diferentes ubicaciones donde se encuentran instalados los DSP's se emplea Cobranet, un protocolo de transmisión de audio multicanal a través de Ethernet que permite transmitir un máximo de 64 canales (32 en cada sentido).

Para la gestión del sistema de megafonía se emplea un interface gráfico que permite el control de volumen, enrutamiento de las señales de entrada (micrófono de avisos, avisos telefónicos, etc...) a cada una de las zonas en las que se encuentra sectorizado el complejo de Feria Valencia.

### 1.1 UBICACIONES SISTEMA DE MEGAFONÍA

Actualmente el sistema de megafonía se encuentra distribuido en un total de seis ubicaciones, cada una de estas ubicaciones dispone de un procesador de señal (DSP) y de los interfaces de entrada/salida de señal necesarios para dar servicio tanto a las fuentes locales de entrada como proporcionar señal de línea a los amplificadores encargados de sonorizar cada una de las zonas.

Las ubicaciones son:

- Centro de Control
- Antigua Base (Pabellones 1 y 2)
- Cuarto de Morales (Pabellones 3 y 4)
- Intercambiador Foro Centro
- Pabellón 5
- Centro de Eventos

### 1.2 EQUIPAMIENTO DE MEGAFONÍA

A continuación se describe brevemente el equipamiento principal y su funcionalidad dentro del sistema de megafonía.

### 1.2.1 CENTRO DE CONTROL

El Centro de Control dispone del siguiente equipamiento:

- Procesador de señal **Symnet 8x8 DSP**: Dispone de 8 entradas / 8 salidas analógicas, puerto Symlink para interconexión con módulo Cobralink.
- Módulo **Symnet Cobralink**: Permite la transmisión a través de una red Ethernet de un total de 32 canales de audio de alta calidad y baja latencia en cada sentido.

El Centro de Control dispone de un Pupitre Microfónico de Avisos encargado de la emisión de avisos de megafonía a cada una de las zonas del complejo de Feria Valencia. Se encuentra conectado al DSP de forma analógica. La selección de zonas para los avisos a través del pupitre microfónico se realiza por medio del interface gráfico de control.

El procesador DSP y el módulo Cobralink se encuentran interconectados por medio de un bus redundante denominado Symlink que permite la transmisión local (max. 10 metros) de hasta 64 canales con una latencia menor de 1 ms.

A través de Cobralink se transmiten/reciben los canales de audio en formato Cobranet a cada una de las ubicaciones, es decir un aviso de megafonía una vez procesado será emitido en función del enrutamiento seleccionado a las zonas deseadas por medio del módulo Cobralink empleando la red Ethernet dedicada.

### 1.2.2 ANTIGUA BASE (PABELLONES 1 Y 2)

La Antigua Base es la encargada de dar servicio a los Pabellones 1 y 2 (interiores, exteriores e intercambiadores), y también al Pabellón 8.

Esta ubicación dispone del siguiente equipamiento:

- Procesador de señal **Symnet 8x8 DSP**: Dispone de 8 entradas / 8 salidas analógicas, puerto Symlink para interconexión con módulo Cobralink.
- Módulo de expansión de entradas **Symnet Breakin 12**: Permite la expansión del número de entradas analógicas del sistema a través del puerto Symlink.
- Módulo de expansión de salidas **Symnet Breakout 12**: Permite la expansión del número de salidas analógicas del sistema a través del puerto Symlink.
- Módulo **Symnet Cobralink**: Permite la transmisión a través de una red Ethernet de un total de 32 canales de audio de alta calidad y baja latencia en cada sentido.

En la ubicación de la Antigua Base se encuentra conectado al sistema por medio del módulo Breakin12 el interface telefónico que permite marcando una extensión telefónica emitir avisos de megafonía a cada una de las zonas.

Todos los módulos citados se encuentran interconectados por medio del bus Symlink lo que permite expandir la capacidad de entradas/salidas analógicas en esta ubicación.

La conexión de las señales de audio a cada amplificador correspondiente a cada zona se realiza empleando el módulo de expansión de salidas Breakout 12.

### 1.2.3 CUARTO DE MORALES (PABELLONES 3 Y 4)

La ubicación denominada familiarmente “Cuarto de Morales” es la encargada de dar servicio a los Pabellones 3 y 4.

El equipamiento asociado a esta ubicación es el siguiente:

- Procesador de señal **Symnet 8x8 DSP**: Dispone de 8 entradas / 8 salidas analógicas, puerto Symlink para interconexión con módulo Cobralink.
- Módulo de expansión de salidas **Symnet Breakout 12**: Permite la expansión del número de salidas analógicas al sistema a través del puerto Symlink.
- Módulo **Symnet Cobralink**: Permite la transmisión a través de una red Ethernet de un total de 32 canales de audio de alta calidad y baja latencia en cada sentido.

La topología de interconexión de esta ubicación es similar a la de la Antigua Base, a excepción que en esta ubicación no se dispone de ningún expansor de entradas analógicas.

### 1.2.4 INTERCAMBIADOR FORO CENTRO

En esta ubicación el equipamiento relativo al procesado y transmisión de señal es el siguiente:

- Procesador de señal **Symnet 4x4 Express Cobra**: Dispone de 4 entradas / 4 salidas analógicas, puerto Cobranet incorporado con una capacidad máxima de 16 canales en cada sentido, puerto Ethernet.

Esta ubicación da servicio al Foro Centro por lo que debido a que únicamente es necesario gestionar una zona, se emplea un procesador DSP que incorpora en el mismo módulo el puerto Cobranet necesario para la comunicación con las otras ubicaciones.

La señal de audio a los amplificadores se suministra por medio de las 4 salidas analógicas de las que dispone el procesador DSP.

### 1.2.5 PABELLÓN 5

Al igual que en el Foro Centro el Pabellón 5 dispone del mismo hardware y la misma topología de interconexión.

- Procesador de señal **Symnet 4x4 Express Cobra**: Dispone de 4 entradas / 4 salidas analógicas, puerto Cobranet incorporado con una capacidad máxima de 16 canales en cada sentido, puerto Ethernet.

### 1.2.6 CENTROS DE EVENTOS

El Centro de Eventos sigue una configuración similar a las dos ubicaciones anteriores con la única diferencia del número de entradas / salidas analógicas del procesador DSP.

- Procesador de señal **Symnet 8x8 Express Cobra**: Dispone de 8 entradas / 8 salidas analógicas, puerto Cobranet incorporado con una capacidad máxima de 16 canales en cada sentido, puerto Ethernet.

En este caso se emplea un procesador con un mayor número de entradas y salidas analógicas para poder interconectar los amplificadores necesarios para sonorizar el Centro de Eventos.

El DSP tiene habilitadas dos entradas analógicas que facilitan la conexión de dos pupitres microfónicos que permiten la emisión de mensajes locales en el Centro de Eventos.

### 1.3 ESQUEMA GENERAL SISTEMA MEGAFONÍA FERIA VALENCIA

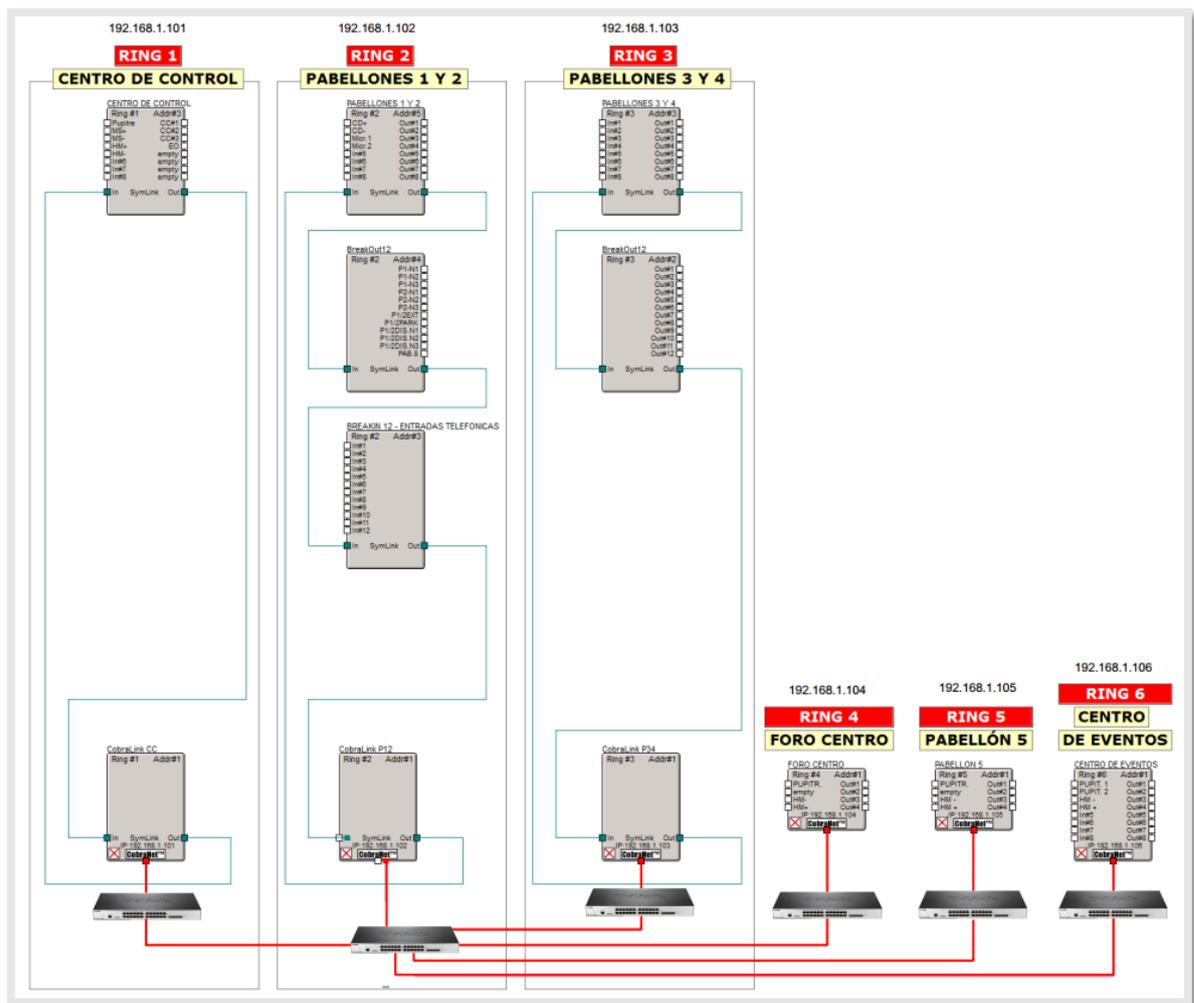


Figura 1. Esquema general megafonía Feria Valencia

## 1.4 SISTEMA DE GESTIÓN Y CONTROL

El Sistema de gestión y control de megafonía de Feria Valencia permite el control de cada una de las zonas de megafonía así como el enrutamiento tanto de los avisos realizados con el pupitre microfónico como a través del interface telefónico.

El interface gráfico de control se ha programado empleando el mismo software necesario para la programación de los procesadores de señal DSP's.

Por medio de Symnet Designer se integran en un mismo interface de gráfico todos los controles necesarios para la gestión del sistema de megafonía.

El interface de gráfico de control se conecta a través de una red Ethernet accesible a cada una de las ubicaciones permitiendo el control del sistema desde cualquier punto de Feria Valencia.

Dispone de dos pantallas principales, la primera para la gestión de los avisos realizados a través del pupitre microfónico y la segunda para la gestión de los avisos telefónicos.

En el caso de producirse dos avisos simultáneos los avisos realizados desde el pupitre microfónico tienen mayor prioridad que los realizados por medio de la extensión telefónica.



Figura 2. Avisos megafonía desde pupitre de control



Figura 3. Avisos de megafonía mediante interface telefónico