

MANUAL DE CONFIGURACIÓN Y USUARIO

1211



AUDIO SOLUTIONS
www.egiaudio.com

El siguiente manual le guiará en la configuración de la consola IP, código 1211, Versión de software: V1.

Ponemos a su disposición nuestro servicio de atención técnica, para cualquier duda, consulta o sugerencia que pueda tener a través del mail sat_consultas@egiaudio.com o en nuestro teléfono 976 404 677.

Si quiere mantenerse informado de todas las novedades de EGi Audio Solutions, puede suscribirse a nuestro boletín a través de nuestra página web www.egiaudio.com

Índice

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y GARANTÍA	6
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	6
GARANTÍA	6
MANUAL DE CONFIGURACIÓN	7
1. DESCRIPCIÓN GENERAL	8
1.1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	9
2. CONFIGURACIÓN GENERAL	11
2.1. ENCENDIDO DEL EQUIPO. ARRANQUE Y PRIMEROS PASOS	11
2.1.1. Encendido del equipo y conexión con el software	11
2.1.2. Función RESET	12
2.2. ADMINISTRACIÓN Y DATOS DEL SISTEMA	13
2.2.1. Sincronización de la hora con el navegador del equipo	14
2.2.2. Personalización del nombre del equipo	14
2.2.3. Selección de zona horaria	14
2.2.4. Sincronización horaria a través de protocolo NTP externo	14
2.2.5. Sincronización horaria a través del equipo 1113 como servidor NTP	14
2.3. RED Y CONEXIONES	15
2.3.1. Estado de Red	15
2.3.2. Configuración de Red	16
2.3.2.1. Configuración del equipo en una IP estática o fija	16
2.4. ADMINISTRACIÓN DE PASSWORD	17
2.5. INTERFAZ DEL NAVEGADOR	17
2.5.1. Configuración de interfaz	17
2.6. OPERACIONES DE GRABADO DEL SISTEMA	18
2.6.1. Realización de copia de seguridad	18
2.6.2. Aplicaciones	18
2.6.3. Actualizaciones incrementales	19
2.6.4. Restauración y actualización del firmware del equipo	19
2.7. REINICIO DEL SISTEMA	20
3. CONFIGURACIÓN DE LA CONSOLA	21
3.1. CONFIGURACIÓN GENERAL DE LA CONSOLA	21
3.2. CONFIGURACIÓN DE PANTALLAS	22
3.3. CONFIGURACIÓN DE ZONAS	25
3.4. CONFIGURACIÓN DE GRUPOS	26
4. HERRAMIENTAS	28
4.1. NAVEGADOR DE ARCHIVOS DE AUDIO	28
5. MENÚ AYUDA	34
5.1. MANUAL	34
5.2. SOPORTE	34
5.3. ACERCA DE	35
6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	36
7. EJEMPLOS DE INSTALACIÓN	39
7.1. CONEXIÓN DE LA CONSOLA 1211 A MÓDULOS MILLENNIUM IP	39

MANUAL DE USUARIO	41
1. DESCRIPCIÓN GENERAL	42
2. ENCENDIDO DE LA CONSOLA Y CONEXIÓN CON EL SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN	43
3. NAVEGACIÓN POR LA CONSOLA	44
4. ENVÍO DE UN AVISO	46
4.1. SELECCIÓN DE ZONAS	46
4.2. ENVÍO DE UN AVISO DESDE EL MICRÓFONO	47
4.2.1. Aviso en directo	47
4.2.2. Aviso en diferido	48
4.3. GRABACIÓN DE MENSAJE EN MEMORIA	49
4.4. EMISIÓN DE MENSAJE DE LA MEMORIA	50
4.5. EMISIÓN DE MENSAJES PREGRABADOS	51
4.6. UTILIZACIÓN DE LOS MENSAJES GUARDADOS EN MEMORIA	52
4.7. EDICIÓN Y CARGA DE MENSAJES PREGRABADOS Y DING-DONG	54

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y GARANTÍA

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este sistema ha sido diseñado y fabricado para cumplir con los últimos estándares de seguridad para equipos electrónicos en el ámbito doméstico. Sin embargo, para asegurar un uso seguro de este producto, es importante tener en cuenta las instrucciones indicadas en esta documentación.

- Ningún producto de EGi deberá cubrirse con cualquier elemento que dificulte su ventilación.
- No deben situarse sobre el aparato fuentes de llama desnuda tales como velas encendidas o similares.
- No verter agua, no exponer a goteo o proyecciones de agua.
- Cortar el suministro de corriente antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
- No exponga el producto a la acción directa del sol.
- No presionar con fuerza las partes móviles del producto.
- El usuario debe evitar cualquier intento de intervención o reparación del producto y dirigirse únicamente a personal cualificado.
- Utilice únicamente los accesorios suministrados por EGi.
- EGi declina toda responsabilidad que derive del uso impropio del producto o de un uso distinto de aquel para el que está destinado (ver el apartado Garantía).



El signo de exclamación dentro de un triángulo indica la existencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento en la documentación que acompaña al producto y la existencia de componentes internos cuyo reemplazo puede afectar a la seguridad.



El presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos.



Este producto es conforme a las Directivas Europeas que le aplican.

GARANTÍA

EGi garantiza sus fabricados electrónicos y electroacústicos contra cualquier defecto de fabricación que afecte a su funcionamiento durante 36 meses a partir de la fecha de su producción (indicada en cada fabricado), comprometiéndose a reparar o reponer los módulos defectuosos cuyo fallo, siempre a juicio de EGi, se deba a defecto de fabricación, sin cargos de repuestos.

Esta garantía no incluye gastos de envío de módulos, ni mano de obra de sustitución en la instalación de los citados módulos electrónicos y electroacústicos. En ningún caso la garantía cubre los desperfectos o roturas de piezas embellecedoras (rejillas, embellecedores, carátulas, marquillos...).

Esta garantía se refiere únicamente al concepto de sustitución en fábrica de los módulos producidos por EGi, excluyéndose cualquier otra cobertura o responsabilidad sobre el resto de materiales o el conjunto de la instalación puesta a disposición del usuario, pero que EGi no suministra ni ejecuta.

Por lo tanto, no quedan cubiertas por esta garantía:

1. La instalación e interconexión entre sus módulos.
2. Las consecuencias de abuso o mal uso del producto, incluyendo pero no limitado a:
 - 2.1. No usar el producto para fines normales, o no seguir las instrucciones de EGi, para el correcto uso y mantenimiento del mismo.
 - 2.2. La instalación o utilización de los productos de forma no concordante con las normas técnicas o de seguridad vigentes.
3. Las averías producidas por la incorrecta instalación de los módulos, o con cable que no sea el adecuado.
4. Las averías generadas por intervención de persona no autorizada por EGi.
5. Las consecuencias de mezcla con equipos de otro origen, así como adaptaciones, modificaciones, ajustes y/o tentativas de ajustes, ir respectivamente de que ello haya sido efectuado de forma técnicamente correcta en principio, siempre que no exista expresa autorización por EGi.
6. Las consecuencias de accidentes, catástrofes naturales o cualquier causa ajena al control de EGi, incluyendo pero no limitado al rayo, agua y disturbios públicos.

Electroacústica General Ibérica S.A no se responsabiliza de fallos o funcionamientos defectuosos o anómalos de dispositivos o sistemas no fabricados por EGi.

En todos estos casos excluidos de la garantía, y siempre que los módulos no sean juzgados como defectuosos por parte de EGi, su remitente deberá hacerse cargo del importe total de la reparación, y caso de producirse visita de nuestros técnicos, su solicitante correrá con los gastos originados sin causa justificada de garantía.

EGi se reserva el derecho a modificar en cualquier momento sus productos. Si bien se trata de presentar la documentación actualizada, puede que los documentos y la imagen proporcionada no coincidan con el producto adquirido.



MANUAL DE CONFIGURACIÓN

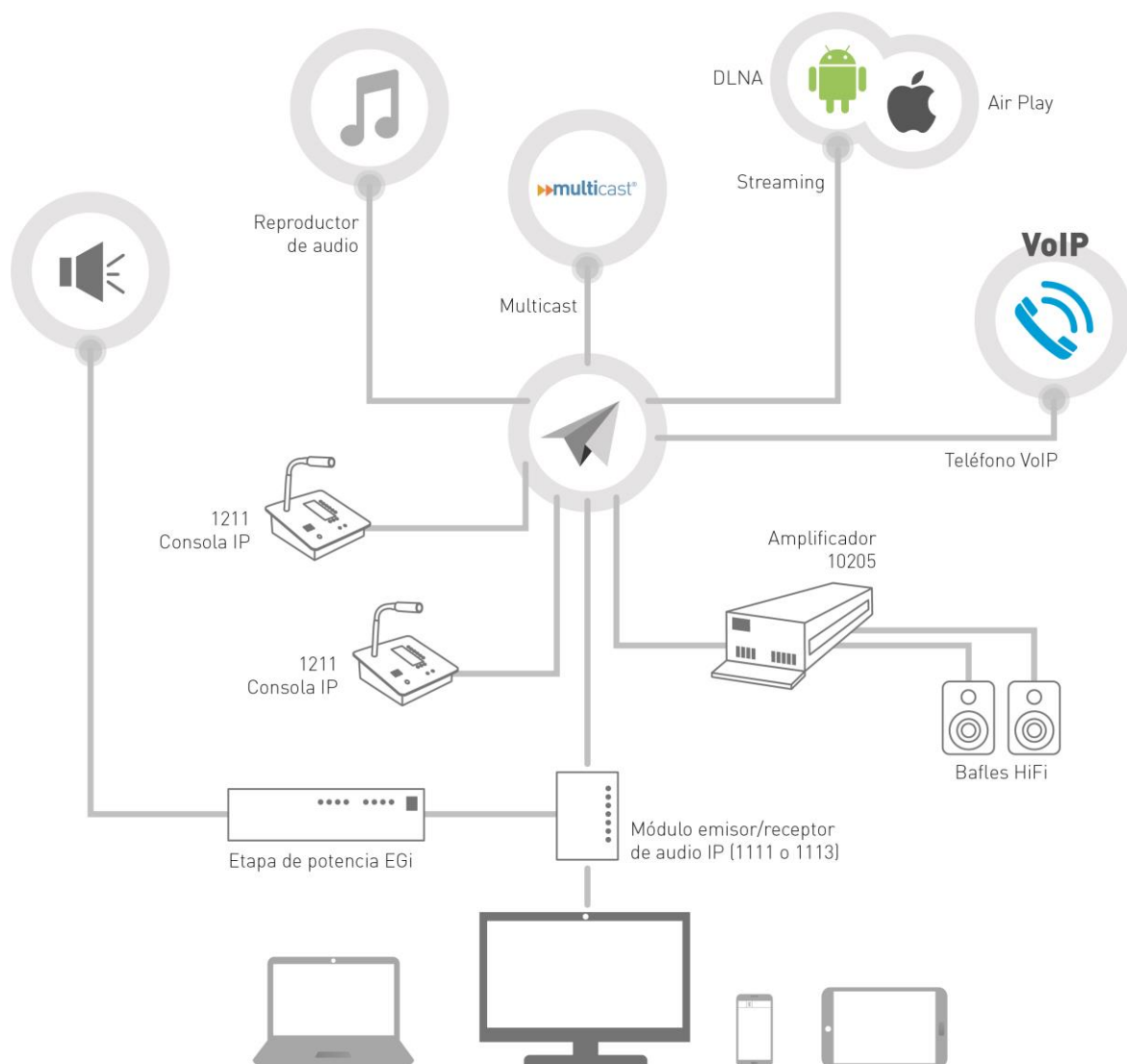
1211

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Las interfaces IP 1111 y 1113 permiten la emisión y recepción de sonido a través de **Ethernet**. Además, los diferentes canales y opciones pueden ser controlados mediante sistemas móviles compatibles con Android e iOS, gracias a los cuales se puede reproducir música de forma local o mediante un teléfono VoIP para realizar avisos de megafonía.

Este sistema combina la riqueza de prestaciones de los sistemas descentralizados con la simplicidad y potencia de los sistemas de megafonía de 100 V.

Admite la realización de instalaciones mixtas donde se puede combinar la elección de varios programas musicales independientes para cada zona (despachos, salas de reuniones, naves, grandes superficies...) y escuchar y enviar música en streaming a través de su módulo IP, además de la posibilidad de realizar avisos por megafonía y establecer, gracias a su Multicast, la prioridad de cada canal de audio.



Las instalaciones quedan sonorizadas de forma eficiente permitiendo la emisión de avisos de voz con prioridad y la reproducción de música a cualquier lugar de forma descentralizada.

La consola IP 1211 permite, dentro de la instalación Millennium IP, la emisión de avisos sobre zonas y/o grupos de audio.

Los avisos pueden recibirse en cualquier módulo de Millennium IP, con salida de audio y configurado en modo cliente. Por ejemplo, en los módulos 1111, 1113 y 10205.

Para recibir un mensaje de avisos desde la consola, es preciso activar en cada equipo cliente el servicio Megafonía y asignar un nombre a cada zona, que es la misma que se configurará en la consola.

1.1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La consola IP 1211 permite enviar avisos desde su micrófono o su memoria a una o varias zonas de la instalación.

A continuación, se detallan sus características principales:

	1211
Envío de avisos por red IP con gran calidad de audio	✓
Envío de avisos pregrabados para publicidad, cierre instalaciones, etc.	✓
Display de tinta electrónica de alto contraste	✓
Pantallas totalmente configurables desde página web	✓
Hasta 60 accesos directos en 10 pantallas	✓
Cada acceso puede configurarse como zona, grupo, llamada general o mensaje pregrabado	✓
Posibilidad de mensaje retardado para evitar acoplamiento acústico	✓
Configuración a través de página web	✓
Firmware actualizable	✓
Conexión USB 2.0	✓
Conexión RJ45 Ethernet a velocidad 10/100 Mb	✓
Alimentación a 15Vdc con alimentador incluido o PoE IEE 802.3 a través de equipo auxiliar 1112	✓

1211 - ELEMENTOS:

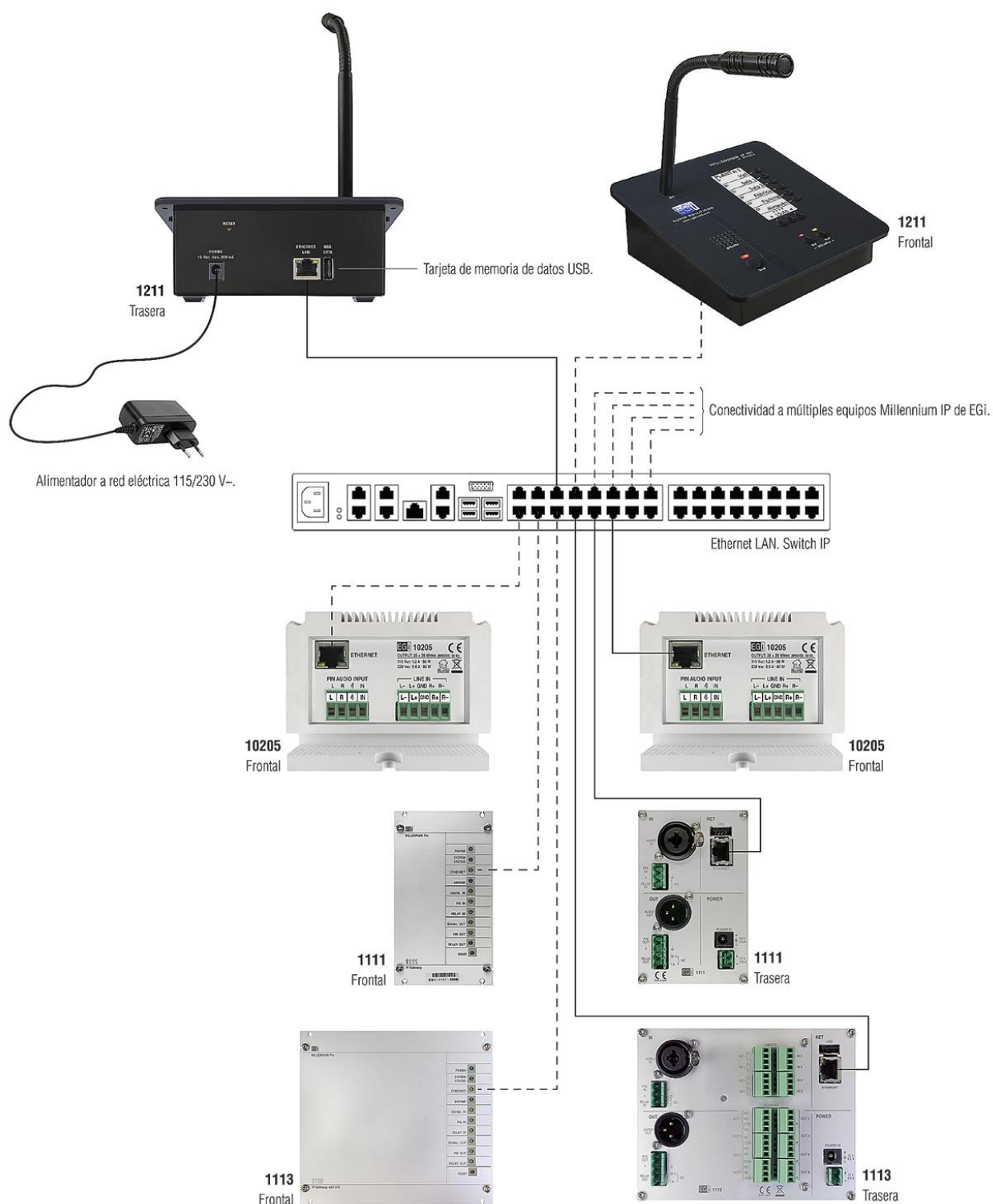


- 1 Micrófono.
- 2 Altavoz.
- 3 Llamada general y avisos por zonas.
- 4 Grabación mensaje.
- 5 Reproducción mensaje grabado.

- 6 Teclas de selección de zona/grupo/acción.
- 7 Tecla para retroceder pantalla.
- 8 Tecla de inicio.
- 9 Tecla para avanzar pantalla.

- 10 Pulsador de RESET.
- 11 Entrada coaxial para alimentador externo (incluido).
- 12 Conexión RJ45 Ethernet.
- 13 Conector USB.

1211 - ESQUEMA DE CONEXIÓN:



1211 – DATOS TÉCNICOS:

Datos técnicos	1211	Datos técnicos	1211
Tensión del alimentador (incluido)	115 - 230 V~; 50/60 Hz	Tipo de micrófono	Electret unidireccional
Alimentación de la consola 1211	12 - 15 Vdc	Relación señal/ruido micrófono	55 dB
Consumo máximo (activo)	5 W	Temperatura de trabajo	0°C a 50°C
Respuesta en frecuencia (@ -3 dB)	50 Hz ± 20 KHz	Peso	1.1 Kg
Potencia en altavoz	2 W RMS	Dimensiones	150 x 150 x 55 mm (longitud del flexo: 140 mm)

2. CONFIGURACIÓN GENERAL

2.1. ENCENDIDO DEL EQUIPO. ARRANQUE Y PRIMEROS PASOS

2.1.1. Encendido del equipo y conexión con el software

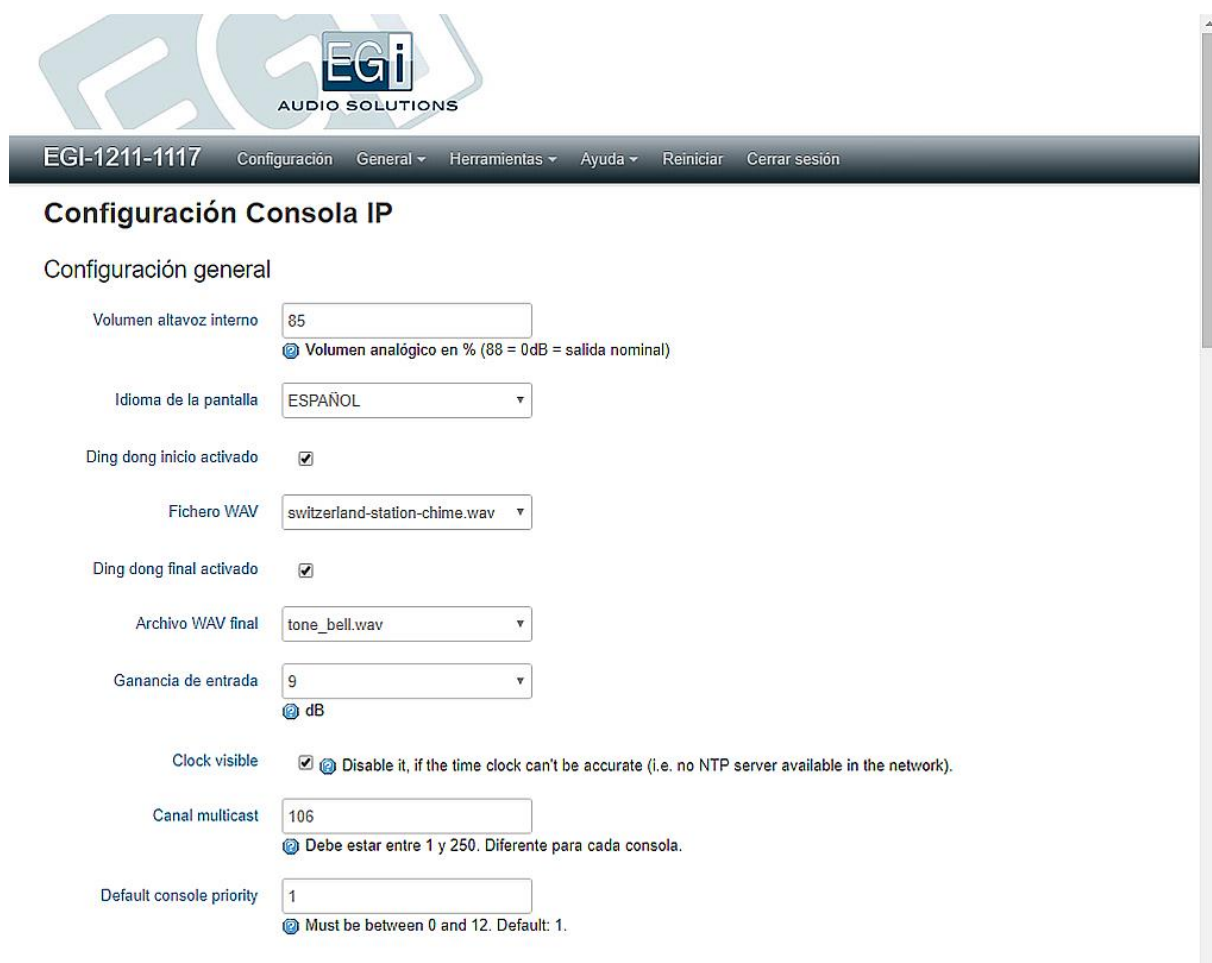
1. Conectar el cable Ethernet RJ45.
2. Conectar a la red eléctrica el alimentador proporcionado por el fabricante.
3. Tras 20 segundos, se encenderán los tres leds de la parte inferior del frontal y unos 20 segundos después la consola estará operativa.
4. La consola está configurada por defecto en modo DHCP por lo que en una red compatible con dicho protocolo se le asignará automáticamente una dirección IP. Si la red no dispone de servidor con DHCP, realice una pulsación corta sobre la tecla de RESET (10) de la parte trasera de la consola. De esta manera se establece, de forma temporal, la IP fija 192.168.1.2 y permite su configuración.
5. La configuración IP de la consola puede realizarse también desde el Software de PC: Millennium IP Soft Lite.
6. Para acceder a la configuración del equipo, debe introducir en su navegador web la dirección IP de consola o su nombre de red. Este dato puede consultarse en la etiqueta del equipo o manteniendo pulsada la tecla de **INICIO** (8), de la consola.
7. El nombre será del tipo: <http://egi-1211-XXXX>
8. Aparecerá en su navegador la siguiente pantalla:



La consola IP 1211 permite programar su funcionamiento, introduciendo el nombre de usuario y la contraseña o clave. Por defecto serán:

Nombre de usuario: egi
Clave: 1234

Tras introducir correctamente nuestros datos de acceso, visualizamos la pantalla “Configuración”, en la que se muestra la configuración de nuestra consola. Estos parámetros se explicarán en detalle en el siguiente apartado.



Configuración Consola IP

Configuración general

Volumen altavoz interno: 85
Volumen analógico en % (88 = 0dB = salida nominal)

Idioma de la pantalla: ESPAÑOL

Ding dong inicio activado: ☒

Fichero WAV: switzerland-station-chime.wav

Ding dong final activado: ☒

Archivo WAV final: tone_bell.wav

Ganancia de entrada: 9 dB

Clock visible: ☒ Disable it, if the time clock can't be accurate (i.e. no NTP server available in the network).

Canal multicast: 106
Debe estar entre 1 y 250. Diferente para cada consola.

Default console priority: 1
Must be between 0 and 12. Default: 1.

2.1.2. Función RESET

Mediante la pulsación del botón RESET, situado en la parte trasera de la consola pueden realizarse las siguientes funciones:

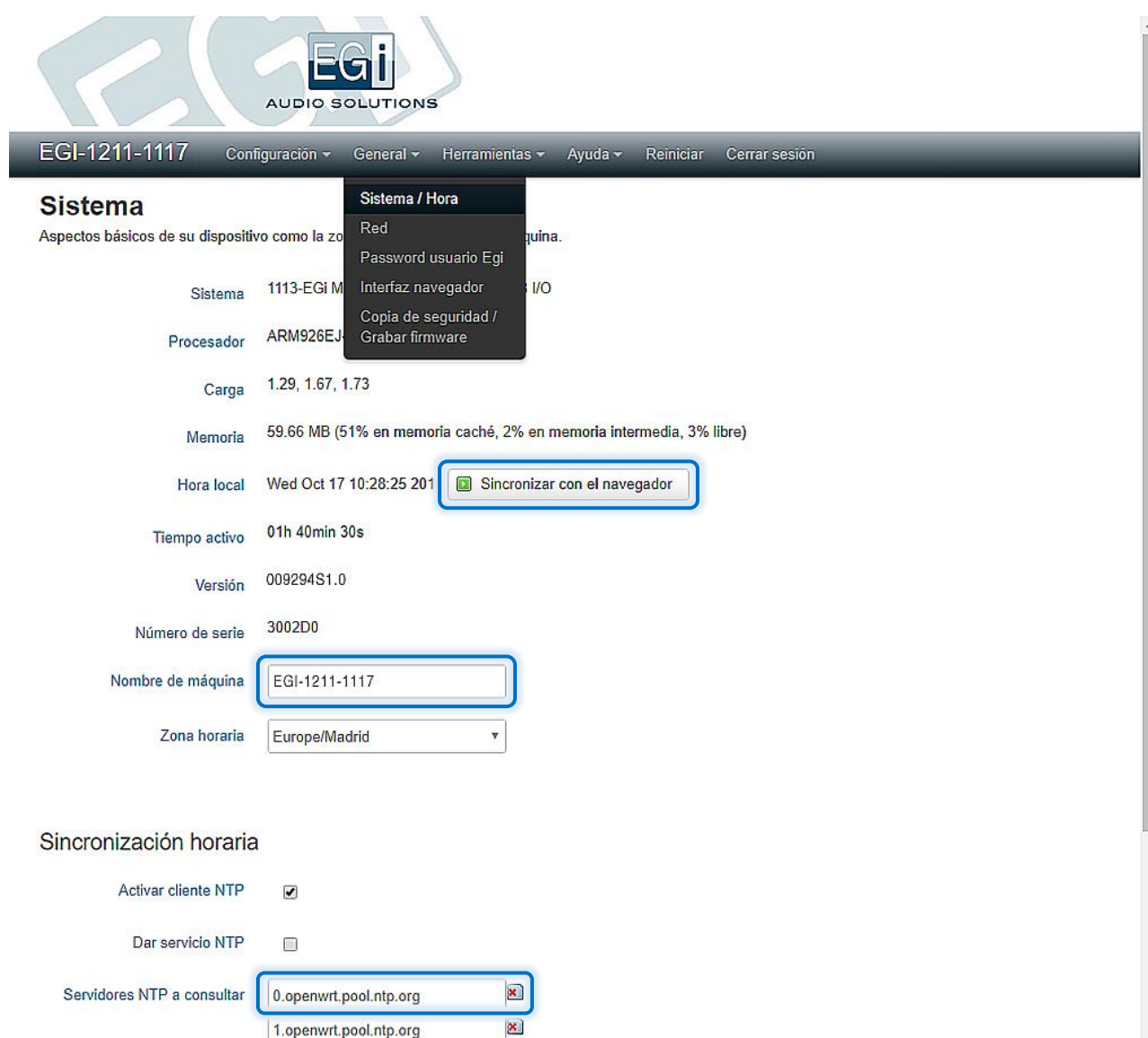
- **Reproducción a través de la salida de audio (AUDIO OUT o PIN OUT) del nombre del equipo para facilitar su localización en la red LAN:** Pulsación continuada inferior a 1 segundo. Si se vuelve a pulsar, reproducirá la dirección IP.
- **Reinicio del equipo:** Pulsación continuada durante más de 2 segundos. Si hay un pendrive insertado en el USB con un archivo llamado: “EGiMillenniumIP upgrade_files.tar.gz.gpg” en el directorio raíz, se actualizará el software del equipo. Si hay un archivo llamado: “backup-config-files.tar.gz” se actualizará la configuración.
- **Restauración del equipo a la configuración inicial de fábrica:** Pulsación continuada durante más de 10 segundos.



2.2. ADMINISTRACIÓN Y DATOS DEL SISTEMA

Dentro del menú GENERAL, en la opción “Sistema/Hora” se muestran los parámetros principales del equipo:

1. Sistema.
2. Procesador.
3. Carga.
4. Estado de la memoria.
5. Hora local, permite sincronizar la hora local con la del navegador.
6. Tiempo activo.
7. Versión: Por ejemplo, en la versión 009294S1.0 los siete primeros dígitos son el código del software, el 1 es la versión y el 0 el índice de modificaciones para mejora de funcionalidades y corrección de errores encontrados de la versión.
8. Número de serie.
9. Personalizar el nombre de la máquina.
10. Selección de la zona horaria.



The screenshot displays the web interface for the EGi-1211-1117 device. The top navigation bar includes links for Configuración, General, Herramientas, Ayuda, Reiniciar, and Cerrar sesión. The main content area is titled "Sistema" and lists various system parameters:

- Sistema:** 1113-EGi M
- Procesador:** ARM926EJ
- Carga:** 1.29, 1.67, 1.73
- Memoria:** 59.66 MB (51% en memoria caché, 2% en memoria intermedia, 3% libre)
- Hora local:** Wed Oct 17 10:28:25 201
- Tiempo activo:** 01h 40min 30s
- Versión:** 009294S1.0
- Número de serie:** 3002D0
- Nombre de máquina:** EGI-1211-1117
- Zona horaria:** Europe/Madrid

A dropdown menu for "Sistema / Hora" is open, showing options: Red, Password usuario Egi, Interfaz navegador, Copia de seguridad / Grabar firmware, and Sincronizar con el navegador (highlighted with a blue box).

Below the system parameters, the "Sincronización horaria" section includes:

- Activar cliente NTP:** ☒
- Dar servicio NTP:** ☐
- Servidores NTP a consultar:**
 - 0.openwrt.pool.ntp.org
 - 1.openwrt.pool.ntp.org

2.2.1. Sincronización de la hora con el navegador del equipo

SINCRONIZAR CON EL NAVEGADOR - Al seleccionar esta opción, sincroniza la hora del dispositivo con la hora fijada en el navegador del equipo.

2.2.2. Personalización del nombre del equipo

NOMBRE DE LA MÁQUINA - Muestra el nombre asignado al equipo. Por defecto, será el mismo que en la etiqueta del frontal del equipo.

2.2.3. Selección de zona horaria

ZONA HORARIA - Permite seleccionar la zona horaria deseada para que se establezca como referencia para el equipo. Dicha selección se utilizará para calcular la hora local, y el comienzo del horario de verano (DST).

2.2.4. Sincronización horaria a través de protocolo NTP externo

En la parte inferior de la pantalla permite realizar ajustes en la sincronización horaria a través del protocolo NTP.

Si el equipo está conectado a internet, al seleccionar la opción “activar cliente NTP”, sincronizará el reloj del equipo con un servidor de reloj atómico de internet o el servidor de tiempo de nuestra red local. Esta función es común a los dispositivos 1111 y 1113.

Se deben indicar los servidores NTP a consultar por el equipo. Este irá consultándolos por el orden en el que sean indicados y tomará los datos del que antes responda. En caso de no obtener respuesta de ninguno, el equipo se sincronizará con la última hora guardada. Ejemplo: “hora.roa.es” es la hora facilitada por el servidor de tiempo NTP instalado en el Real Instituto y Observatorio de la Armada de España. Cada país tiene su servidor NTP oficial, es recomendable añadirlo.

2.2.5. Sincronización horaria a través del equipo 1113 como servidor NTP

En caso de utilizar un equipo 1113, al disponer de reloj interno de precisión, el equipo en sí mismo es capaz de actuar como servidor NTP dentro de la red, lo que puede ser de utilidad para sincronizar varios equipos que se encuentren en la misma red (por ej. módulos 1111 o consolas 1211) o que no tengan acceso a internet.

Para configurar esta función se debe poner la dirección IP del equipo que hace de servidor en uno de los campos correspondientes a los servidores NTP a consultar por otros equipos, y posteriormente activar en el menú de Sincronización horaria del 1113 la opción “Dar servicio NTP”.

De esta forma otros equipos tomarán la hora fijada por el equipo 1113 que hace de servidor NTP.

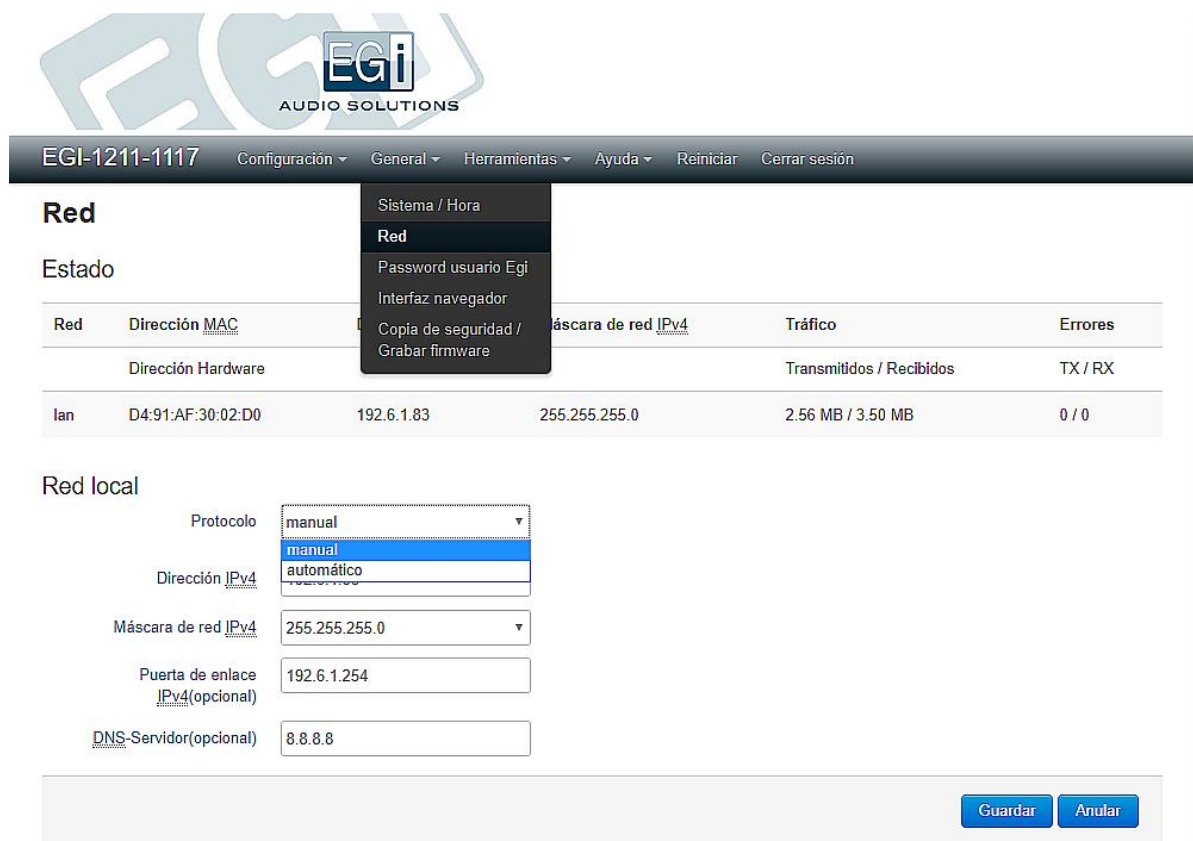
En equipos 1211, al no disponer de reloj interno preciso, el servidor de tiempo tiene poca utilidad. Podría servir para que todos los equipos tuvieran la misma hora exactamente. Pero si se apaga la alimentación, la hora se perdería.

2.3. RED Y CONEXIONES

En este apartado usted podrá ver y configurar el estado de red de su equipo.

2.3.1. Estado de Red

En la opción “Red” del menú GENERAL, se puede ver el estado de la conexión y configurar los parámetros de nuestra red. Se muestra la dirección MAC, IPv4, máscara de red IPv4, tráfico y errores.



Red

Sistema / Hora
Red
 Password usuario Egi
 Interfaz navegador
 Copia de seguridad / Grabar firmware

Red	Dirección <u>MAC</u>	Dirección Hardware	Máscara de red <u>IPv4</u>	Tráfico	Errores
lan	D4:91:AF:30:02:D0	192.6.1.83	255.255.255.0	Transmitidos / Recibidos 2.56 MB / 3.50 MB	TX / RX 0 / 0

Red local

Protocolo: manual
 Dirección IPv4: manual
 Máscara de red IPv4: 255.255.255.0
 Puerta de enlace IPv4(opcional): 192.6.1.254
DNS-Servidor(opcional): 8.8.8.8

Guardar Anular

2.3.2. Configuración de Red

En el apartado “Red Local”, se pueden configurar los parámetros necesarios para establecer una red local.

PROTOCOLO - Permite configurar el protocolo a utilizar entre 2 opciones: Automático y Manual, como se detalla a continuación.

- **Automático:** Protocolo establecido por defecto en el equipo, toma por defecto la configuración de red de forma automática desde un servicio DHCP. El servidor DHCP es un servidor que recibe peticiones de clientes solicitando una configuración de red IP. El servidor responderá a dichas peticiones proporcionando los parámetros que permitan a los clientes auto-configurarse.
- **Manual:** Permite configurar los diferentes parámetros de forma personalizada obteniendo un mayor control sobre el equipo. En el apartado 3.3.2.1 se indican los pasos para configurar el equipo de manera manual con una IP fija o estática.

2.3.2.1. Configuración del equipo en una IP estática o fija

Se debe configurar el protocolo manual mediante los siguientes pasos.

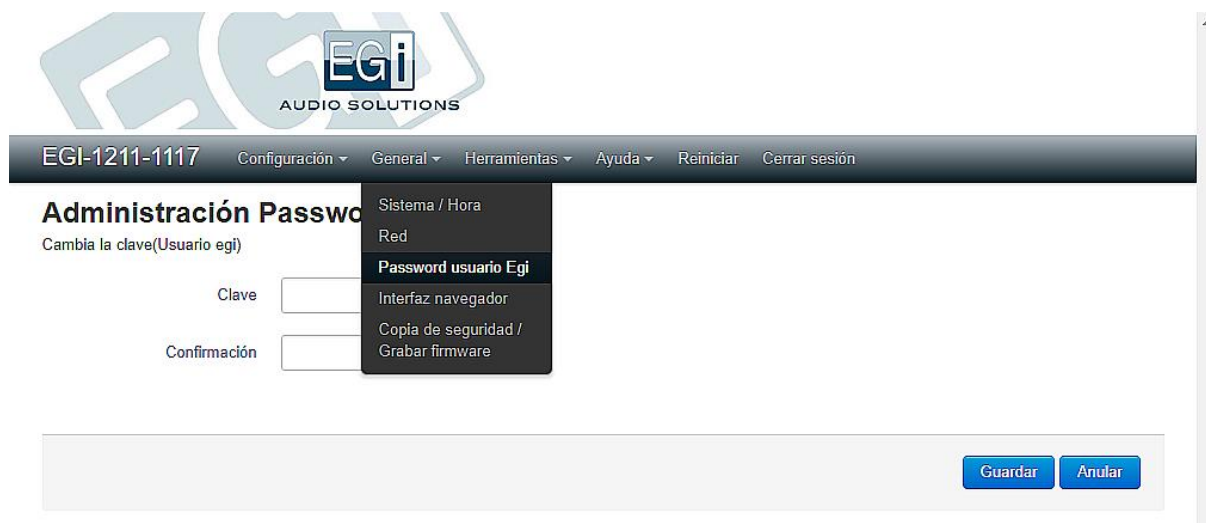
1. Dentro del menú GENERAL, en el apartado “red local” de la opción “Red”, seleccionaremos protocolo Manual y aparecerán los parámetros de configuración de red.
2. En Dirección IPv4, escribir la dirección IP estática en nuestra red.
3. En máscara de red IPv4 normalmente colocar la numeración 255.255.255.0
4. En puerta de enlace introducir la dirección Gateway de la red LAN que conecta nuestro tramo de red al resto del mundo.
5. En DNS-server, introducir el valor suministrado por el proveedor de internet. En caso de desconocer el valor o que no sea facilitado por el proveedor de internet, es preferible utilizar el valor 8.8.8.8, puesto que, de lo contrario, el equipo no podrá acceder a internet para servidores de hora y/o emisoras de radio.
6. Tras rellenar estos campos se deben **Guardar** los cambios.



Para que nuestro equipo pueda comunicarse con otros del mismo tramo de red, todos deberán tener la misma **Máscara de red IPv4**. En distintos tramos, el router deberá encaminar el tráfico Multicast.

2.4. ADMINISTRACIÓN DE PASSWORD

Si desea cambiar el Password establecido por defecto, podrá hacerlo entrando en el menú GENERAL, opción “Password usuario Egi”. Hay que completar ambos campos con la nueva clave que hayamos escogido y **Guardar** los cambios.



EGi-1211-1117 Configuración General Herramientas Ayuda Reiniciar Cerrar sesión

Administración Password
Cambia la clave(Usuario egi)

Clave

Confirmación

Guardar Anular

2.5. INTERFAZ DEL NAVEGADOR

La opción “Interfaz Navegador”, en el menú GENERAL, permite cambiar las configuraciones de idioma y aspecto del navegador.

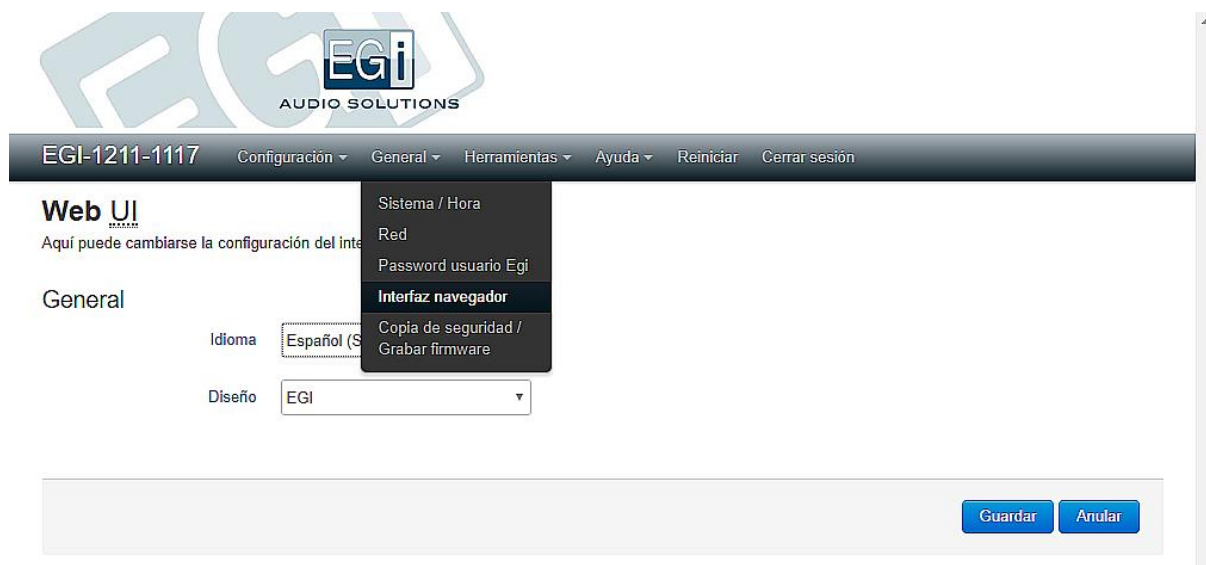
2.5.1. Configuración de interfaz

Dentro de la opción “Interfaz Navegador” del menú GENERAL puede personalizar el diseño del interfaz web entre 4 opciones:

1. EGi (el interfaz original recomendado).
2. MATERIAL (menú con barra lateral a la izquierda colapsable, bueno para móvil).
3. DARKMATTER (como MATERIAL, pero en tonos oscuros, para lugares con poca luz).
4. BOOSTRAP (simplificado).

Una vez seleccionada la interfaz, pulse **Guardar** y esta quedará seleccionada.

Por defecto el equipo está configurado con la apariencia EGi, en la que se basa este manual.



EGi-1211-1117 Configuración General Herramientas Ayuda Reiniciar Cerrar sesión

Web UI
Aquí puede cambiarse la configuración del interfaz

General

Idioma

Diseño

Guardar Anular

2.6. OPERACIONES DE GRABADO DEL SISTEMA

Si desea guardar todos los cambios realizados en la configuración, no solo en el equipo sino en un archivo de seguridad, le recomendamos entrar en el menú GENERAL, opción “Copia de seguridad/Grabar firmware”.

2.6.1. Realización de copia de seguridad

Para realizar una copia de seguridad, vaya al menú GENERAL, opción “Copia de seguridad/grabar firmware”.

Para descargar la copia de seguridad: Pulsar el botón “Generar archivo”, y se generará de forma automática un archivo con los datos de la configuración actual del equipo. Pueden seleccionarse qué datos de configuración guardar: “Todos los archivos de configuración”, o solo los de un servicio determinado.

Para reiniciar el equipo a los valores de fábrica, pulsar en el botón “Reiniciar”.

Para restaurar una copia de seguridad guardada, “Seleccionar archivo” en Restaurar copia de seguridad, y pulsar “Subir Archivo”.



3.6.2. Aplicaciones

En el apartado “Aplicaciones”, podemos instalar aplicaciones nuevas en nuestro software. Una aplicación es un software específico que permite añadir una funcionalidad nueva a los equipos. Para descargarla, seleccionar el fichero en “Seleccionar archivo” y luego pulsar en “Subir archivo”.

Una aplicación privada es una aplicación que solo funciona en un equipo con un número de serie determinado.



2.6.3. Actualizaciones incrementales

Una actualización incremental es una pequeña modificación del software que permite evitar un error o mejorar una funcionalidad ya existente en los equipos, para una versión de software determinada. Para descargar una actualización, seleccionar el fichero correspondiente en “Seleccionar archivo” y luego pulsar en “Subir archivo”.



3.6.4. Restauración y actualización del firmware del equipo

Permite cambiar el software del equipo a una versión más nueva, o restaurar el software existente.

Debido a las comprobaciones de seguridad, el proceso completo puede llevar a unos 15 minutos, durante los cuales el equipo debe permanecer encendido. Tardará unos 4 minutos la descarga del fichero, 3 minutos la comprobación de integridad, 5 minutos la grabación de la Flash y 3 minutos el reinicio.

Primero decidimos si queremos guardar los archivos de configuración actuales, para que se mantengan con el nuevo software. Para ello, debemos seleccionar la casilla: “Conservar la configuración del equipo”.



Es importante, aun con todo, realizar una copia de seguridad de la configuración antes de grabar un nuevo firmware, por si hubiera algún problema en el proceso. Y también no apagar ni reiniciar el equipo hasta que el proceso termine.

En “Imagen”, seleccionar el archivo deseado en “Seleccionar archivo” y una vez seleccionado, pulsar “Grabar Imagen”.

Será un fichero del tipo: “EGiMillenniumIP_upgrade_files.tar.gpg”

Aparecerá un contador en barra o % (según el navegador) en la parte inferior de la pantalla, indicando que está subiendo el fichero (unos 5 minutos).

Una vez terminada la descarga, realizará la comprobación de integridad del fichero, este procedimiento tarda unos 5 minutos aproximadamente. El led “SERVER” empezará a parpadear rápido.

Aparecerá una nueva pantalla al terminar la comprobación:



En la nueva pantalla, pulse el botón proceder para iniciar la grabación de la Flash. El led “SYSTEM STATUS” pasa a parpadear rápido: Se está desempaquetando el archivo. El equipo se reinicia y los leds “SYSTEM STATUS” y “SERVER” pasarán a parpadear rápidamente, mientras se sustituye la versión de software del equipo por la nueva. Este es el momento más delicado del proceso, durante el que no debemos ni apagar ni reiniciar el equipo. El equipo se reiniciará un par de veces más hasta completar el proceso, que tardará unos 7 minutos más. Ni apague ni haga nada en el equipo hasta que termine el proceso y el led “SYSTEM STATUS” se quede encendido fijo.

2.7. REINICIO DEL SISTEMA

Para un reinicio del sistema operativo de su dispositivo se debe pulsar la opción REINICIAR de la barra de menús. Se puede utilizar esta opción si se experimenta algún problema con el equipo o si se detecta que algún servicio no funciona o no arranca correctamente. Se deben guardar los cambios pendientes antes de llevar a cabo esta función.



Es recomendable reiniciar el equipo tras el cambio de modo de trabajo o al terminar la configuración completa del equipo.

3. CONFIGURACIÓN DE LA CONSOLA

En esta página podemos configurar todos los parámetros de funcionamiento de la consola. Los cambios no se guardarán hasta que pulsemos en el botón *Guardar y aplicar*, de la parte inferior de la página.

3.1. CONFIGURACIÓN GENERAL DE LA CONSOLA

En este apartado se configuran los parámetros generales de la consola, que son los siguientes:

- **Volumen altavoz interno:** Nivel con el que se escucharán los mensajes grabados en el altavoz interno. Debe ser un porcentaje entre 0 y 100%. El valor 88 es el nominal para el que se asegura que no hay distorsión.
- **Idioma de la pantalla:** Idioma en el que se mostrarán los mensajes en la pantalla de la consola. El idioma en el que se muestran los mensajes en la página web del equipo se configura en *General* → *Interfaz navegador*.
- **Ding-dong inicio activado:** Configuramos un ding-dong de inicio para los avisos de la consola.
- **Fichero WAV:** Seleccionamos un archivo de audio de ding-dong de inicio, dentro de los disponibles en el directorio mensajes de la consola.
- **Ding-dong final activado:** Configuramos un ding-dong final para los avisos de la consola.
- **Archivo WAV final:** Seleccionamos un archivo de audio de ding-dong final, dentro de los disponibles en el directorio mensajes de la consola.
- **Ganancia de entrada:** Amplificación en dB aplicada a la entrada de micrófono. El valor por defecto es de 0dB (sin amplificación). Si se amplifica mucho, los mensajes del micrófono podrían distorsionarse.
- **Reloj visible:** Configuramos si aparece la hora del reloj en la consola. Por defecto está activo. Si no hay conexión a internet y no se ha configurado un servidor de NTP en la consola, podríamos querer desactivarlo al no disponer de hora válida. La hora también podría en este caso configurarse en la página web, pero se perdería si se va la alimentación del equipo.
- **Prioridad por defecto de la consola:** Si no establecemos nada diferente en la acción de la tecla de función, define la prioridad a la que se enviará el aviso. El valor estará entre 0 y 12, siendo 0 la prioridad más alta.
- **Canal Multicast:** Canal de RTP Multicast que utilizará la consola para enviar el audio. Debe estar entre 1 y 250.



Es muy importante que este canal sea diferente para cada consola que haya en la instalación.

Técnicamente, el audio multicast se enviará a la dirección 239.192.1.N, puerto 5004, siendo N el canal seleccionado.

En caso de utilizar el mismo canal multicast para 2 consolas 1211 diferentes, tendrá problemas para lanzar avisos y mensajes pregrabados, pudiendo ocasionar conflictos de reproducción, indicando que el canal se encuentra ocupado.



The screenshot shows the web interface for the EGi-1211-1117 console. The top navigation bar includes 'Configuración', 'General', 'Herramientas', 'Ayuda', 'Reiniciar', and 'Cerrar sesión'. The main heading is 'Configuración Consola IP'. Under 'Configuración general', the following settings are visible:

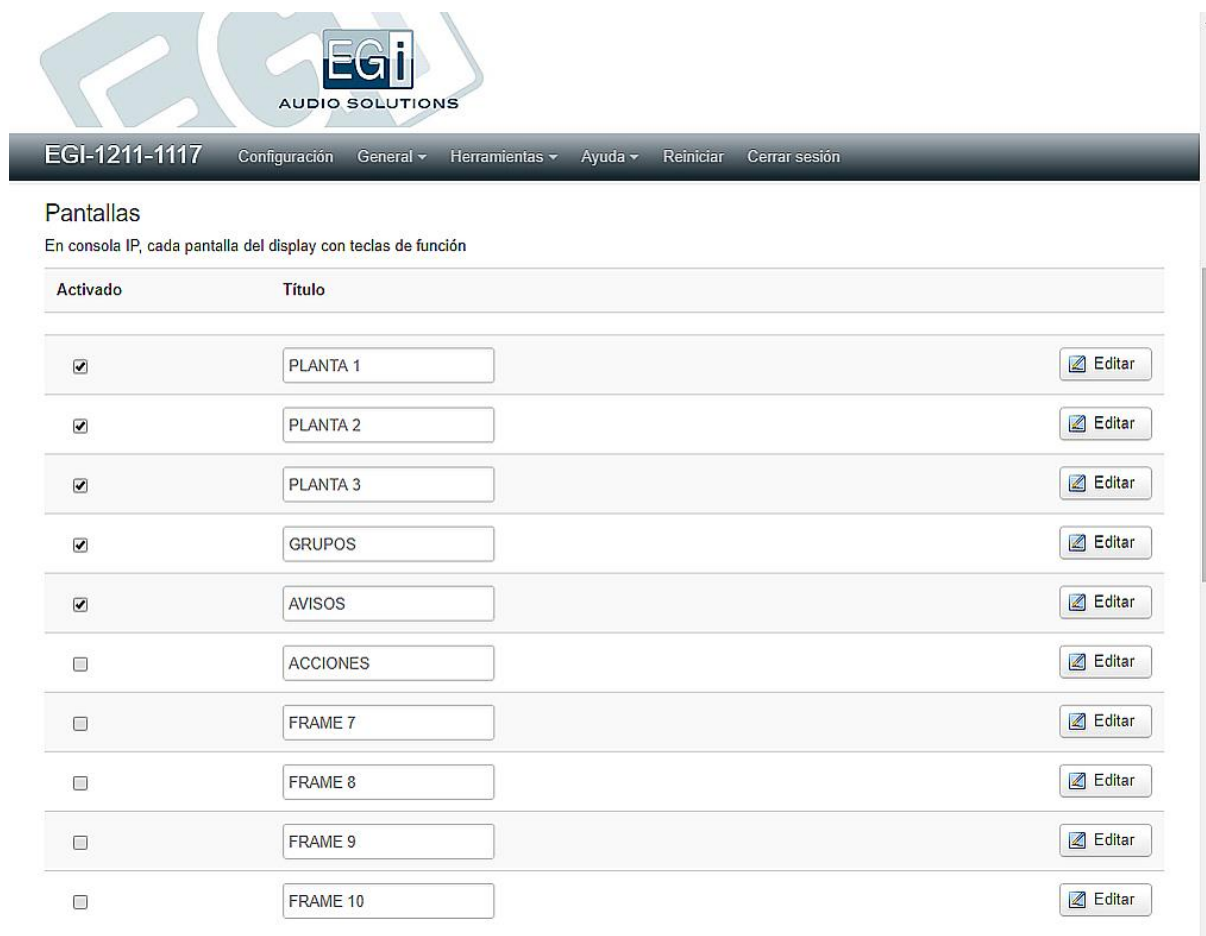
- Volumen altavoz interno:** A text input field with the value '85'. Below it, a note says 'Volumen analógico en % (88 = 0dB = salida nominal)'.
- Idioma de la pantalla:** A dropdown menu currently set to 'ESPAÑOL'.
- Ding dong inicio activado:** A checkbox that is checked.
- Fichero WAV:** A dropdown menu showing 'switzerland-station-chime.wav'.
- Ding dong final activado:** A checkbox that is checked.
- Archivo WAV final:** A dropdown menu showing 'tone_bell.wav'.
- Ganancia de entrada:** A text input field with the value '9'. Below it, a note says 'dB'.

3.2. CONFIGURACIÓN DE PANTALLAS

En este apartado se configura lo que queremos que aparezca en la pantalla de la consola.

Disponemos de hasta 10 pantallas diferentes para activar las que necesitamos.

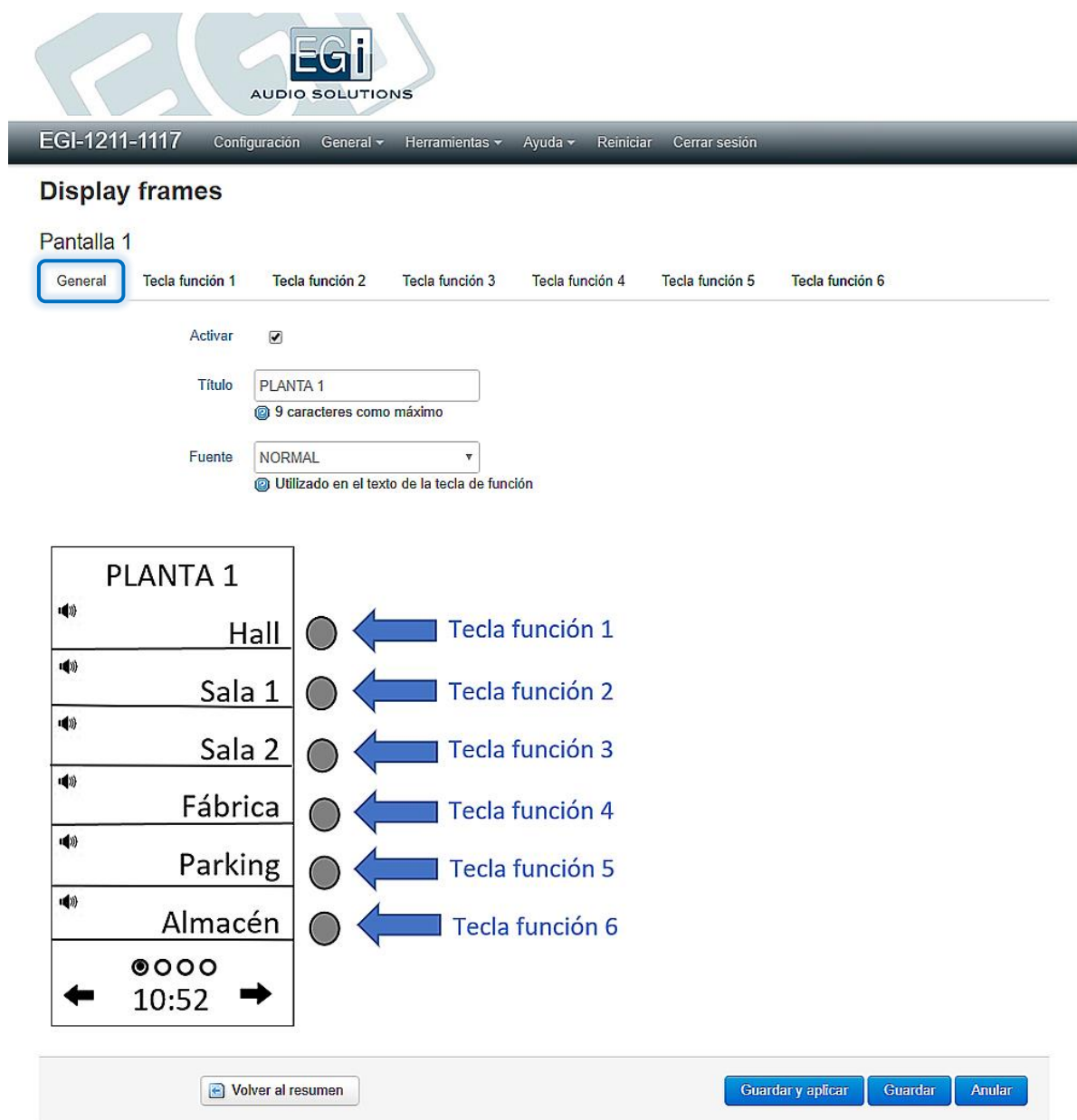
Cada pantalla está formada por un título, así como 6 teclas de función, todos ellos configurables.



Activado	Título	
☒	PLANTA 1	Editar
☒	PLANTA 2	Editar
☒	PLANTA 3	Editar
☒	GRUPOS	Editar
☒	AVISOS	Editar
☐	ACCIONES	Editar
☐	FRAME 7	Editar
☐	FRAME 8	Editar
☐	FRAME 9	Editar
☐	FRAME 10	Editar

En la página principal puede activarse la pantalla o cambiar el título. Para que los cambios se guarden hay que pulsar en "Guardar y aplicar".

Para el resto de la configuración hay que pulsar el botón “Editar” de la pantalla correspondiente. Entonces nos aparecerá la siguiente página:



The screenshot shows the 'Display frames' configuration page for 'Pantalla 1'. The 'General' tab is selected. The 'Activar' checkbox is checked. The 'Título' field contains 'PLANTA 1' with a note '9 caracteres como máximo'. The 'Fuente' dropdown is set to 'NORMAL' with a note 'Utilizado en el texto de la tecla de función'. Below these settings is a preview of the display frame, which is a vertical rectangle divided into sections. The top section is labeled 'PLANTA 1'. Below it are six sections, each with a speaker icon and a label: 'Hall', 'Sala 1', 'Sala 2', 'Fábrica', 'Parking', and 'Almacén'. To the right of each label is a circular button icon, and a blue arrow points from the label to the button, with a label 'Tecla función 1' through 'Tecla función 6' respectively. The bottom section of the frame shows a time '10:52' with left and right arrow icons. At the bottom of the configuration page are three buttons: 'Volver al resumen', 'Guardar y aplicar', 'Guardar', and 'Anular'.

Aparecen una serie de pestañas donde configurar todos los parámetros que constituyen una pantalla de la consola. En la pestaña general podemos configurar:

- **Activar:** Si esta pantalla será o no visible.
- **Título:** Texto que aparecerá en la tecla de función. Si la fuente seleccionada es la normal debe tener hasta 12 caracteres. Si es comprimida, puede tener hasta 16.
- **Fuente:** Tipo de fuente utilizada en el texto de las teclas de función.

En la pestaña de cada tecla de función podemos configurar:

- **Activado:** Si esta tecla de función estará activa y será visible.
- **Texto:** Texto que aparecerá en la tecla de función. Si la fuente seleccionada es la normal puede tener hasta 12 caracteres. Si es comprimida, puede tener hasta 16.
 - **Megafonía:** Define la acción de seleccionar una zona, grupo o llamada general configurada a continuación.
 - **Mensaje megafonía:** Define la acción de enviar un aviso pregrabado, configurado a continuación, a las zonas seleccionadas actualmente.
 - **Enlace:** Define la acción de cambiar a otra pantalla. Permite, por ejemplo, hacer accesos directos a una pantalla de grupos o de mensajes pregrabados para hacer más rápida la navegación.
- **Prioridad especial:** En caso de una acción de megafonía, será la prioridad definida para acceder a esta zona o grupo. Si no se activa se enviará el aviso a la prioridad definida en “Configuración General → Prioridad por defecto de la consola”. Si en el momento de enviar un aviso hay varias zonas o grupos seleccionados se utilizará la prioridad más alta (número más bajo) para enviar el aviso. En caso de una acción de mensaje, será la prioridad a la que se enviará el aviso pregrabado. El valor estará entre 0 y 12, siendo 0 la prioridad más alta.
- **Zona o grupo:** En caso de una acción de megafonía, definimos si seleccionaremos una zona, un grupo o una llamada general.
- **Zona:** En caso de una acción de megafonía tipo zona, muestra la lista de zonas definidas en la consola para que elijamos la que queremos seleccionar.
- **Grupo:** En caso de una acción de megafonía tipo grupo, muestra la lista de grupos definidos en la consola, para que elijamos el que queremos seleccionar.
- **Archivo de mensaje:** En caso de una acción de mensaje, define el archivo de audio que utilizaremos para enviar el mensaje, de los contenidos en la carpeta “Messages”.

The screenshot shows the EGi configuration interface for 'Tecla función 1'. The interface includes a header with the EGi logo and navigation links. The main content area is titled 'Display frames' and shows the configuration for 'Pantalla 1'. The 'Tecla función 1' tab is selected, showing the following settings:

- Activado:** ☒
- Texto:** Hall
- Tipo de acción:** MEGAFONIA
- Special priority:** ☒ If not defined, uses default console priority.
- Prioridad:** 2
- Zona o grupo:** ZONA
- Zona:** Hall

Below the configuration form, there is a diagram of 'PLANTA 1' (Plant 1) showing a layout of rooms and a central display. The rooms are Hall, Sala 1, Sala 2, Fábrica, Parking, and Almacén. The central display shows a clock and four status indicators. Arrows point from the rooms to the function keys:

- Hall → Tecla función 1
- Sala 1 → Tecla función 2
- Sala 2 → Tecla función 3
- Fábrica → Tecla función 4
- Parking → Tecla función 5
- Almacén → Tecla función 6

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Volver al resumen', 'Guardar y aplicar', 'Guardar', and 'Anular'.

3.3. CONFIGURACIÓN DE ZONAS

En este apartado se configuran las zonas a las que queremos enviar avisos desde esta consola.

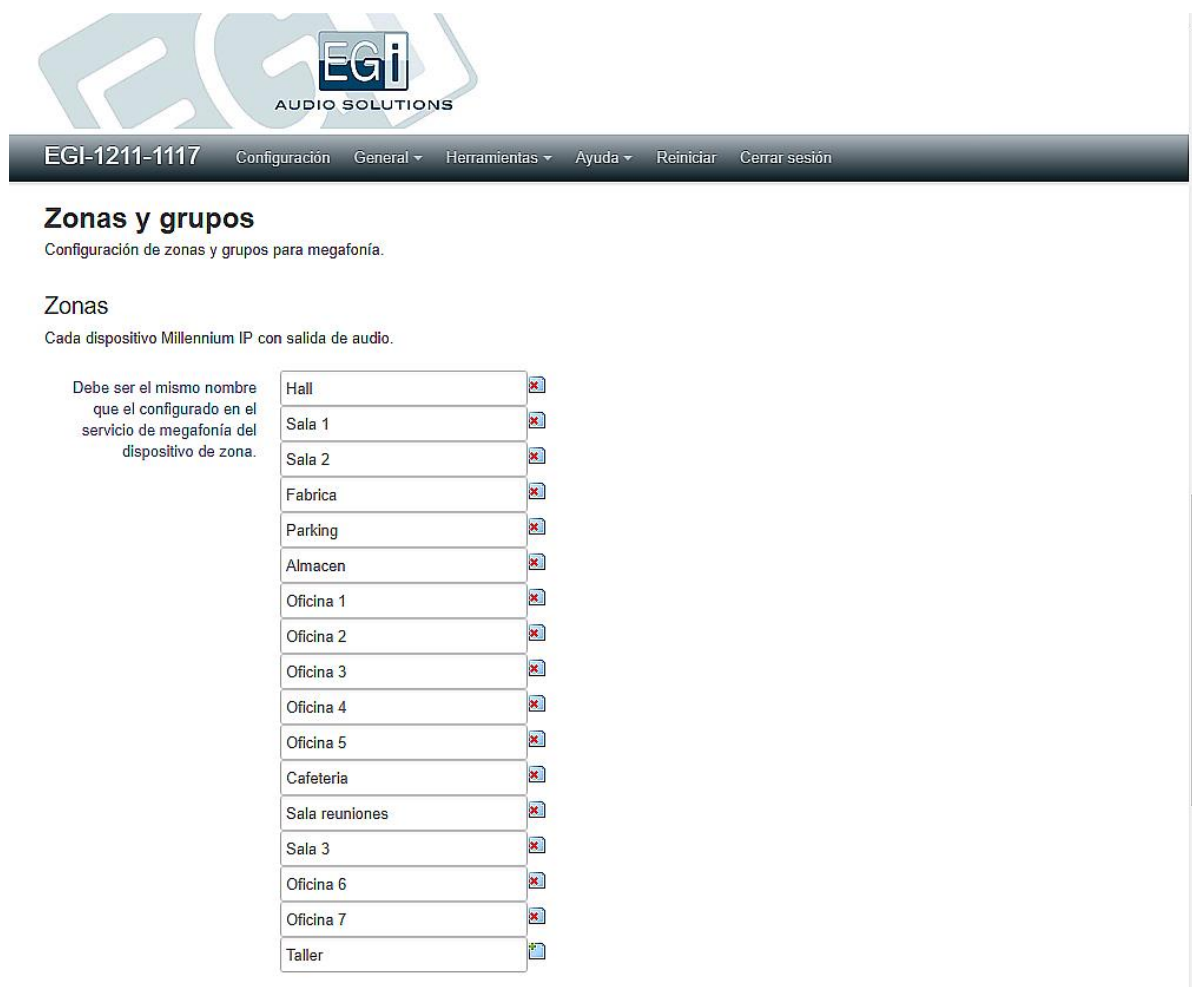
Hay que introducir el nombre de cada zona a la que queremos enviar avisos.

Con la tecla INTRO, o pulsando con el ratón el “+”, se introduce una nueva zona, y con la tecla de borrado  de la flecha, o pulsando la “x” con el ratón, se borran. La última línea solo se borra con la tecla de borrado.

El nombre de la zona tiene que ser el mismo que el configurado en el servicio “Cliente Megafonía”, del equipo instalado en dicha zona de audio.



RECUERDE: El nombre de la zona debe ser EXACTAMENTE el mismo que el introducido en cada módulo Cliente-Zona existente, respetando las mayúsculas, minúsculas, acentos espacios y números.



The screenshot shows the EGI-1211-1117 configuration interface. At the top, there's a navigation bar with links: Configuración, General, Herramientas, Ayuda, Reiniciar, and Cerrar sesión. The main section is titled "Zonas y grupos" with a subtitle "Configuración de zonas y grupos para megafonía." Below this, there's a section for "Zonas" with the note "Cada dispositivo Millennium IP con salida de audio." A table lists various zones, each with a delete button (x) and an add button (+):

Hall	x	+
Sala 1	x	+
Sala 2	x	+
Fabrica	x	+
Parking	x	+
Almacen	x	+
Oficina 1	x	+
Oficina 2	x	+
Oficina 3	x	+
Oficina 4	x	+
Oficina 5	x	+
Cafeteria	x	+
Sala reuniones	x	+
Sala 3	x	+
Oficina 6	x	+
Oficina 7	x	+
Taller	x	+

On the left side of the table, there is a note: "Debe ser el mismo nombre que el configurado en el servicio de megafonía del dispositivo de zona."

3.4. CONFIGURACIÓN DE GRUPOS

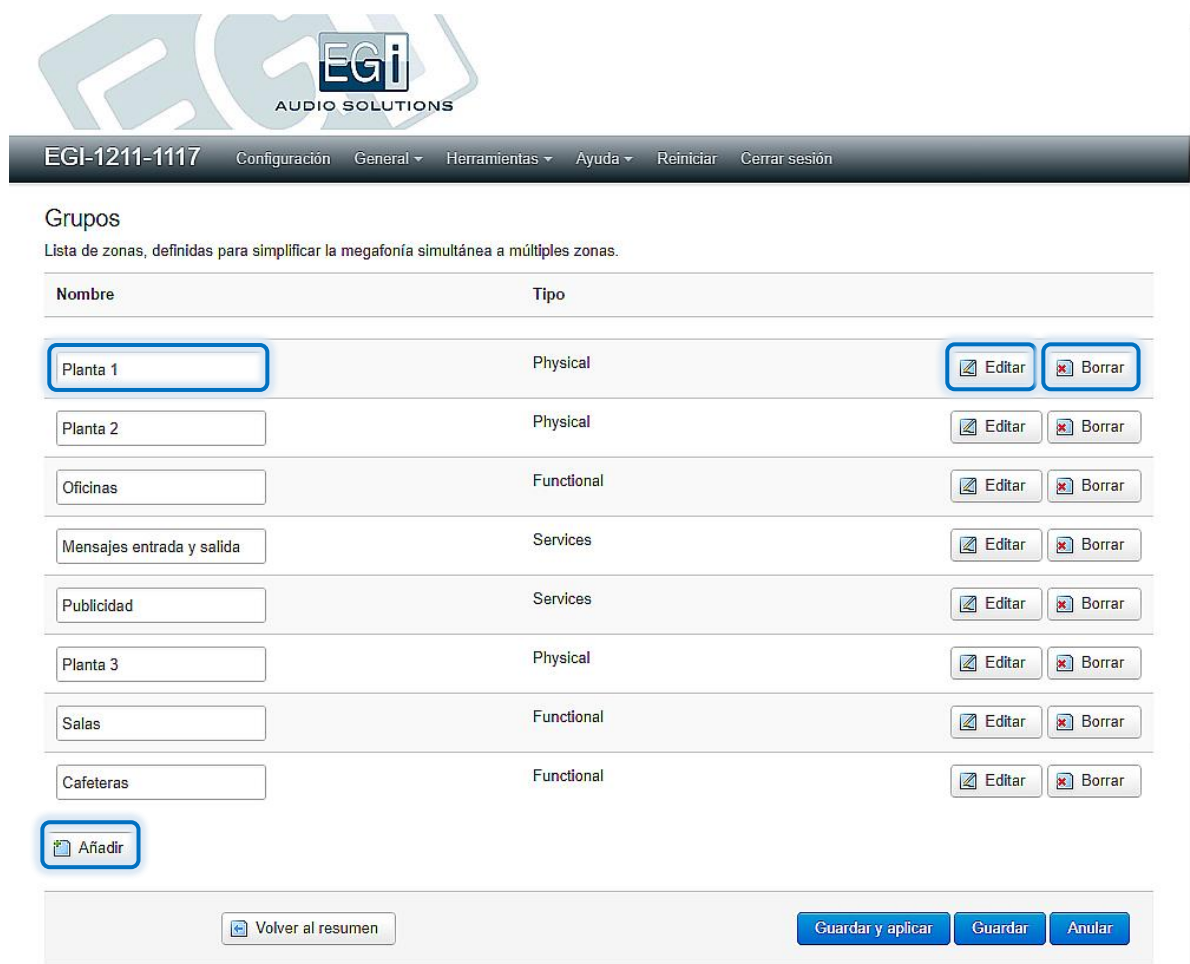
En este apartado se definen grupos como listas de zonas, para simplificar el envío de avisos desde la consola a múltiples zonas de audio.

En la pantalla principal solo se puede cambiar el nombre del grupo.

Para definir la lista de zonas hay que pulsar el botón "Editar".

Pulsando el botón "Borrar" se elimina el grupo.

Para crear un nuevo grupo, pulsar en el botón "Añadir".



EGi-1211-1117 Configuración General Herramientas Ayuda Reiniciar Cerrar sesión

Grupos

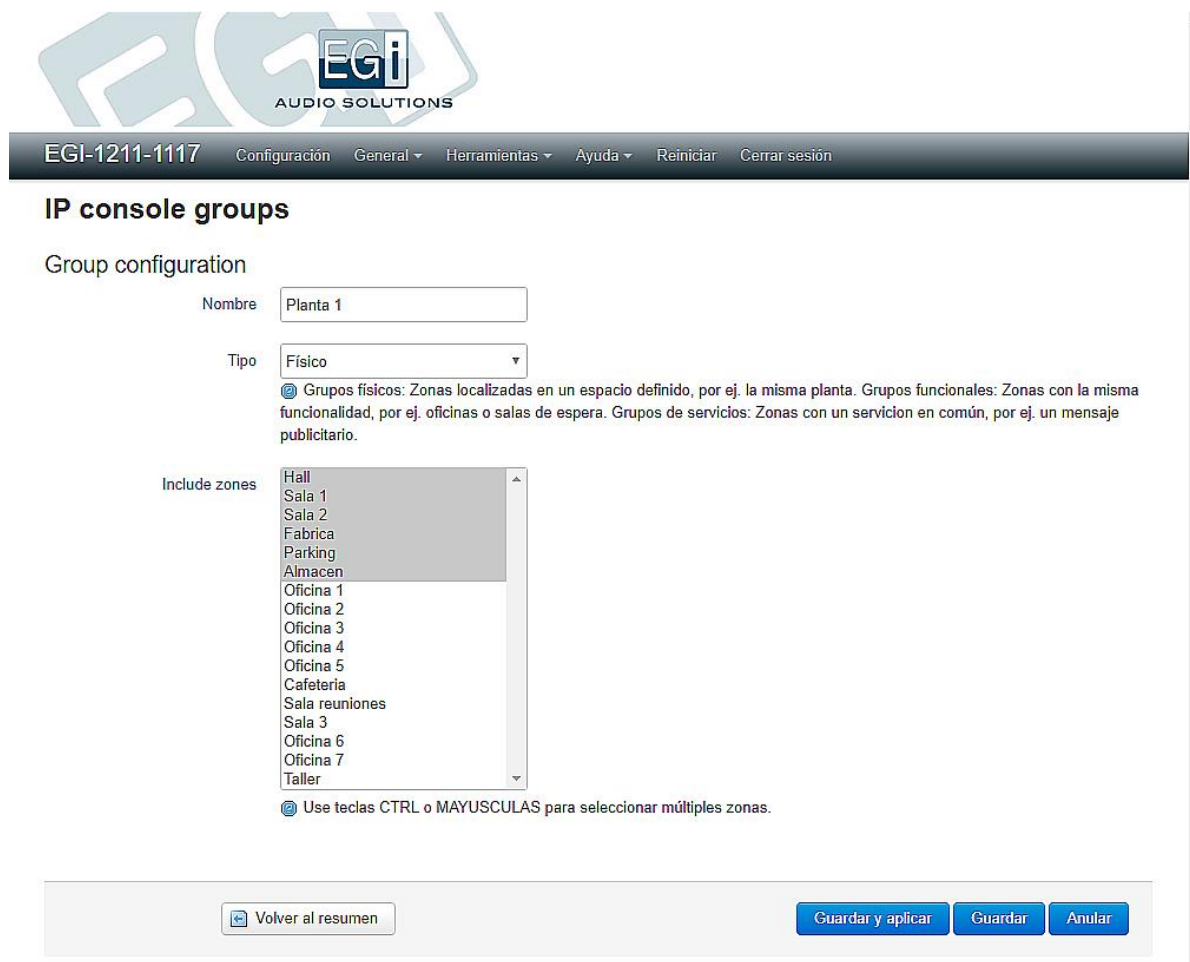
Lista de zonas, definidas para simplificar la megafonía simultánea a múltiples zonas.

Nombre	Tipo		
Planta 1	Physical	Editar	Borrar
Planta 2	Physical	Editar	Borrar
Oficinas	Functional	Editar	Borrar
Mensajes entrada y salida	Services	Editar	Borrar
Publicidad	Services	Editar	Borrar
Planta 3	Physical	Editar	Borrar
Salas	Functional	Editar	Borrar
Cafeteras	Functional	Editar	Borrar

Añadir

Volver al resumen Guardar y aplicar Guardar Anular

Si pulsamos en “Editar” o “Añadir”, aparece la siguiente pantalla:



EGI-1211-1117 Configuración General Herramientas Ayuda Reiniciar Cerrar sesión

IP console groups

Group configuration

Nombre

Tipo

ⓘ Grupos físicos: Zonas localizadas en un espacio definido, por ej. la misma planta. Grupos funcionales: Zonas con la misma funcionalidad, por ej. oficinas o salas de espera. Grupos de servicios: Zonas con un servicio en común, por ej. un mensaje publicitario.

Include zones

- Hall
- Sala 1
- Sala 2
- Fabrica
- Parking
- Almacén
- Oficina 1
- Oficina 2
- Oficina 3
- Oficina 4
- Oficina 5
- Cafeteria
- Sala reuniones
- Sala 3
- Oficina 6
- Oficina 7
- Taller

ⓘ Use teclas CTRL o MAYÚSCULAS para seleccionar múltiples zonas.

Aquí podemos configurar el grupo. Aparecen las siguientes opciones:

- **Nombre:** Damos nombre a nuestro grupo.
- **Tipo:** Definimos el tipo de grupo. Puede ser:
 - **Grupo físico:** Zonas localizadas en un espacio definido, por ej. la misma planta.
 - **Grupo funcional:** Zonas con la misma funcionalidad, por ej. oficinas o salas de espera.
 - **Grupo de servicios:** Zonas con un servicio en común, por ej. un mensaje publicitario.
- **Zonas incluidas:** Activamos las zonas que queremos que pertenezcan a este grupo, entre las zonas definidas en el apartado anterior. Para seleccionar múltiples zonas, hay que pulsar las teclas CTRL o MAYÚSCULAS, a la vez que se marca con el cursor del ratón.

4. HERRAMIENTAS

4.1. NAVEGADOR DE ARCHIVOS DE AUDIO

En el menú HERRAMIENTAS, opción “Navegador de archivos audio”, tenemos disponible una herramienta para cargar archivos de audio y generar listas de reproducción en el equipo.

Para cargar gran cantidad de archivos, no olvidar que existe la opción de utilizar directamente el explorador de archivos de Windows, introduciendo el nombre o dirección IP del equipo en la barra del explorador, de la forma:

\\egi-1211-0573 o \\192.168.1.2

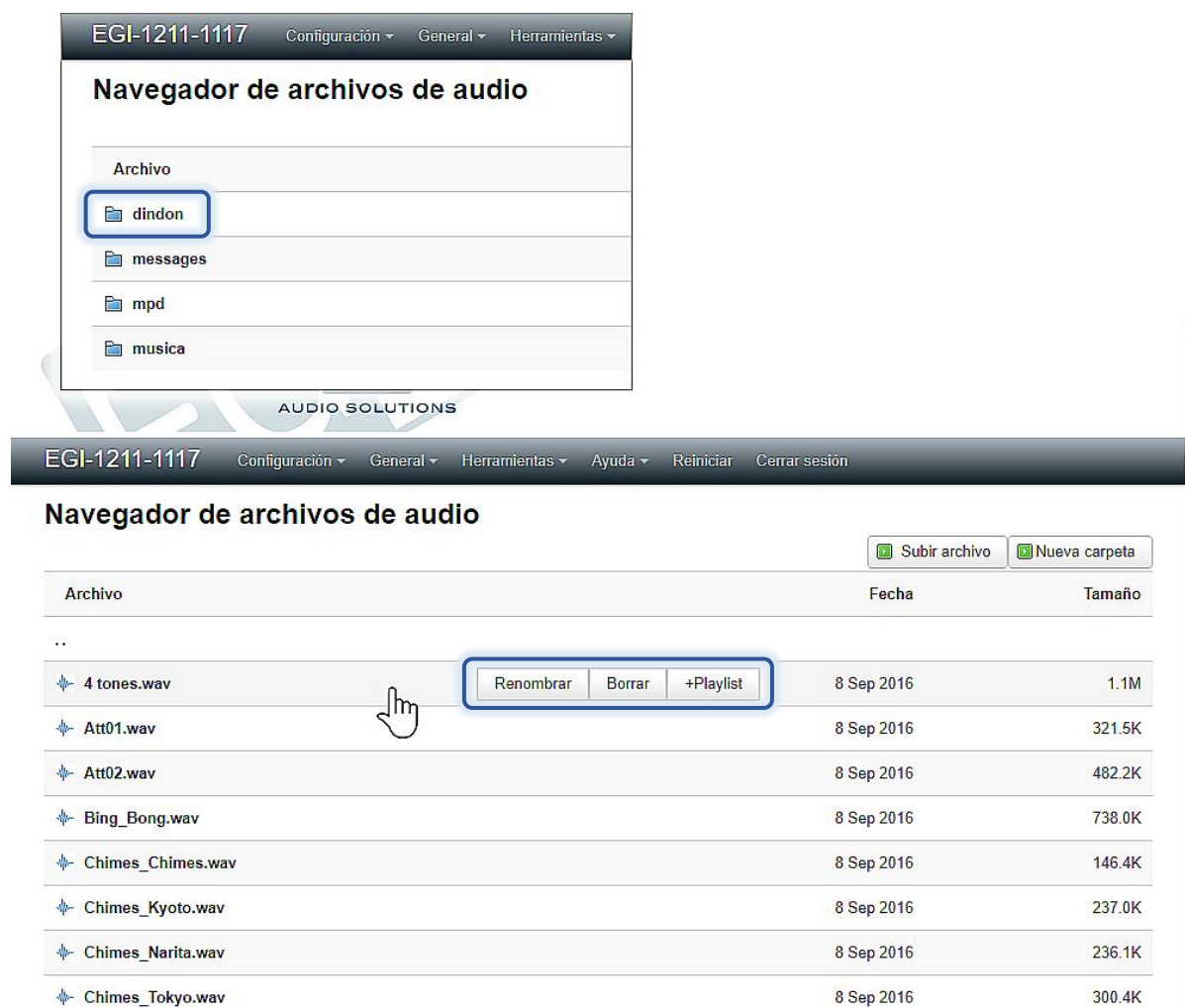
Tras seleccionar la opción “Navegador de archivos audio”, veremos la siguiente pantalla:



Las carpetas de utilidad son:

- **dindon:** Carpeta que contiene los archivos de ding-dong para utilizar con los avisos de megafonía y mensajes programados.
- **messages:** Carpeta donde se almacenan en el equipo los mensajes programados.

Si pulsamos con el ratón sobre la carpeta “dindon”, veremos la siguiente pantalla:



EGI-1211-1117 Configuración General Herramientas

Navegador de archivos de audio

Archivo

- dindon
- messages
- mpd
- musica

AUDIO SOLUTIONS

EGI-1211-1117 Configuración General Herramientas Ayuda Reiniciar Cerrar sesión

Navegador de archivos de audio

Subir archivo Nueva carpeta

Archivo	Fecha	Tamaño
..		
4 tones.wav	8 Sep 2016	1.1M
Att01.wav	8 Sep 2016	321.5K
Att02.wav	8 Sep 2016	482.2K
Bing_Bong.wav	8 Sep 2016	738.0K
Chimes_Chimes.wav	8 Sep 2016	146.4K
Chimes_Kyoto.wav	8 Sep 2016	237.0K
Chimes_Narita.wav	8 Sep 2016	236.1K
Chimes_Tokyo.wav	8 Sep 2016	300.4K

Se ve el nombre de los archivos de sonido wav que se utilizan en la generación de los ding-dong en los avisos y los mensajes preprogramados. Aquí deben descargarse solo archivos wav.

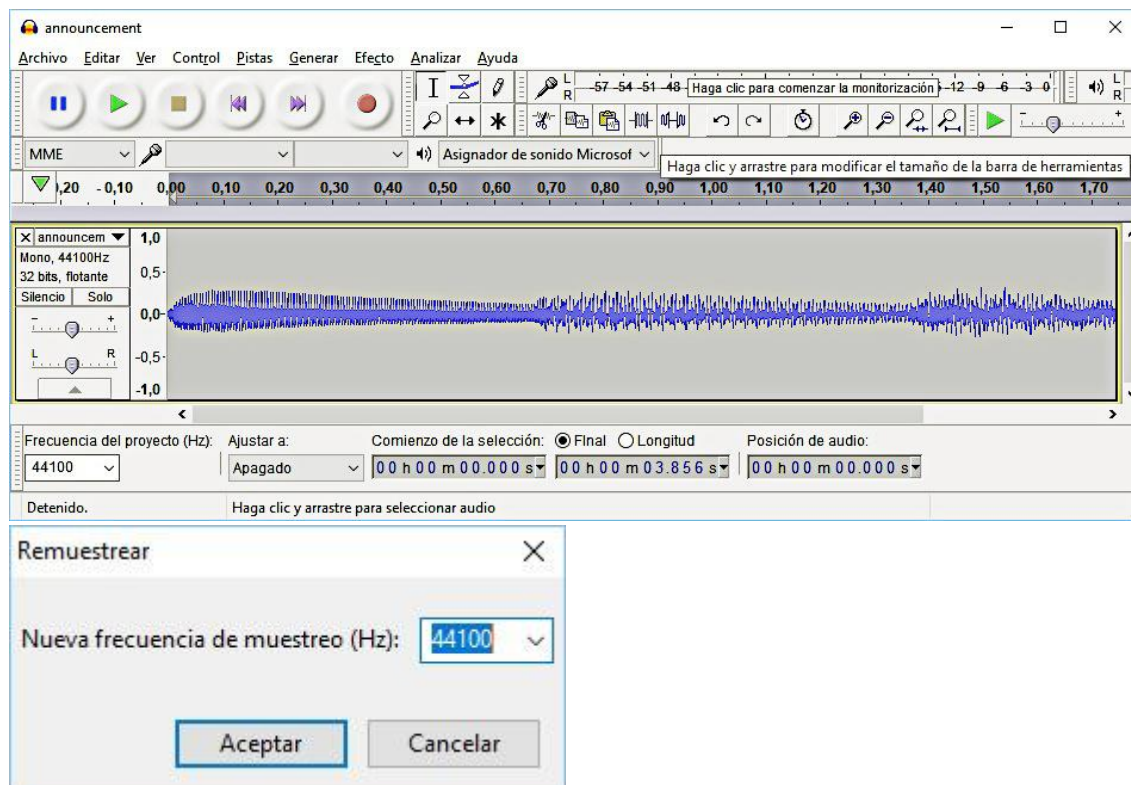
La configuración recomendable para esos ficheros es la siguiente: WAV, frecuencia muestreo 44100, mono.

Se recomienda utilizar para editar los mensajes y ding-dong, el programa gratuito de edición de audio **Audacity**.

Para ello, cargamos el archivo con “Archivo → Abrir”.

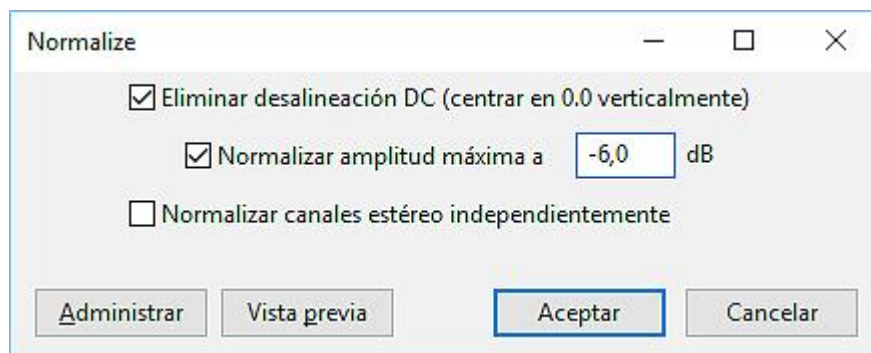
Para cambiar el archivo a mono si está en estéreo, seleccionar “Pistas → Pista estéreo a mono”.

Para cambiar la frecuencia de muestreo, hay que cambiar primero la frecuencia del proyecto a 44100 Hz, y luego seleccionar “Pistas → Remuestrear” y elegir 44100 Hz.



También se recomienda normalizar el audio a un valor máximo de -6 dBFS.

Para ello hay que seleccionar “Efecto → Normalizar”, con -6 dB de máximo.

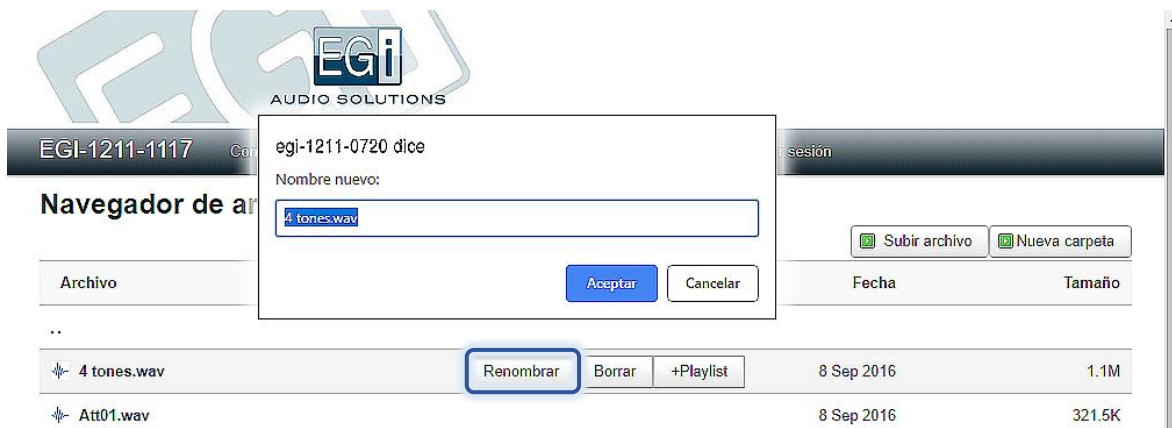


También pueden utilizarse efectos de reducción de ruido, mejora de voz o reverberación para mejorar el audio de la locución, desde el menú “Efecto”.

Finalmente, exportamos el audio editado con “Archivo → Exportar audio...” a formato WAV.

En el Navegador de archivos de audio, pasando sobre el archivo con el ratón aparece un menú de contexto con las opciones:

- **Renombrar:** Para cambiar el nombre del archivo. Al seleccionarlo nos pide el nuevo nombre para el archivo.



- **Borrar:** Para borrarlo.



Pulsando sobre los “dos puntos”, subiremos de nuevo a la carpeta principal.



Si en la carpeta principal pulsamos con el ratón sobre la carpeta “Messages”, veremos la siguiente pantalla:

EGI-1211-1117 Configuración General Herramientas

Navegador de archivos de audio

Archivo

- dindon
- messages**
- mpd
- musica

AUDIO SOLUTIONS

EGI-1211-1117 Configuración General Herramientas Ayuda Reiniciar Cerrar sesión

Navegador de archivos de audio

Subir archivo Nueva carpeta

Archivo	Fecha	Tamaño
...		
EGi - Audio Solutions.wav	14 Feb 2017	1.2M
MODBUS1.wav	12 Sep 2016	1.7M
MODBUS2.wav	6 Oct 2010	565.3K
MODBUS3.wav	14 Feb 2017	1.2M
MODBUS4.wav	30 Sep 2010	204.6K
MODBUS5.wav	29 Sep 2010	468.2K
MODBUS6.wav	29 Sep 2010	747.9K
MODBUS7.wav	29 Sep 2010	261.2K

Esta es la carpeta donde se almacenan en el equipo los mensajes preprogramados. Aquí pueden descargarse archivos wav o mp3.

Al igual que en la carpeta “dindon”, pasando sobre el archivo con el ratón aparece un menú de contexto con las opciones:

- **Renombrar:** Para cambiar el nombre del archivo.
- **Borrar:** Para borrarlo.

Si pulsamos sobre el archivo, podremos escucharlo en nuestro PC.

Pulsando sobre los “**dos puntos**”, subiremos de nuevo a la carpeta principal.

Para añadir archivos en la parte superior de la pantalla, aparece la opción “Subir archivo”.

Si pulsamos en “Subir archivo”, nos aparece:



Pulsando en “Elegir archivos”, podemos seleccionar un archivo de nuestro PC. Al pulsar en “Subir archivo”, lo cargaremos en el equipo en la carpeta actual.

Si pulsamos sobre el archivo, podremos escucharlo en nuestro PC.

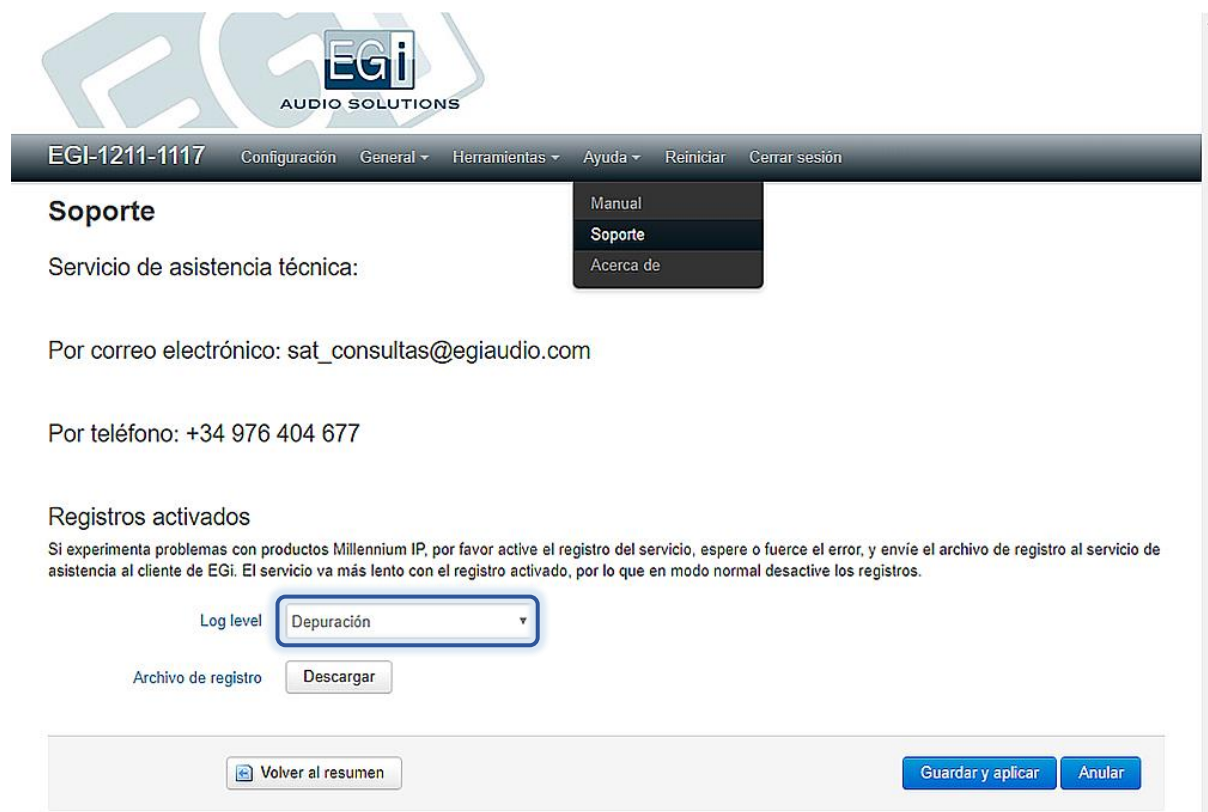
5. MENÚ AYUDA

5.1. MANUAL

Seleccione esta opción para descargar la última versión en pdf del manual del producto, desde los servidores de EGi.

5.2. SOPORTE

Si experimenta problemas con productos Millennium IP, por favor active el registro en modo *Depuración*, espere o fuerce el error, y envíe el archivo de registro al servicio de asistencia al cliente de EGi. El servicio va más lento con el registro activado, por lo que en modo normal desactive los registros.



EGi-1211-1117 Configuración General Herramientas Ayuda Reiniciar Cerrar sesión

Soporte

Servicio de asistencia técnica:

Por correo electrónico: sat_consultas@egiaudio.com

Por teléfono: +34 976 404 677

Registros activados

Si experimenta problemas con productos Millennium IP, por favor active el registro del servicio, espere o fuerce el error, y envíe el archivo de registro al servicio de asistencia al cliente de EGi. El servicio va más lento con el registro activado, por lo que en modo normal desactive los registros.

Log level

Archivo de registro

5.3. ACERCA DE

En el menú AYUDA, opción "Acerca de" de la página web puede verse la versión y el tipo del equipo, así como un diagrama descriptivo del mismo.



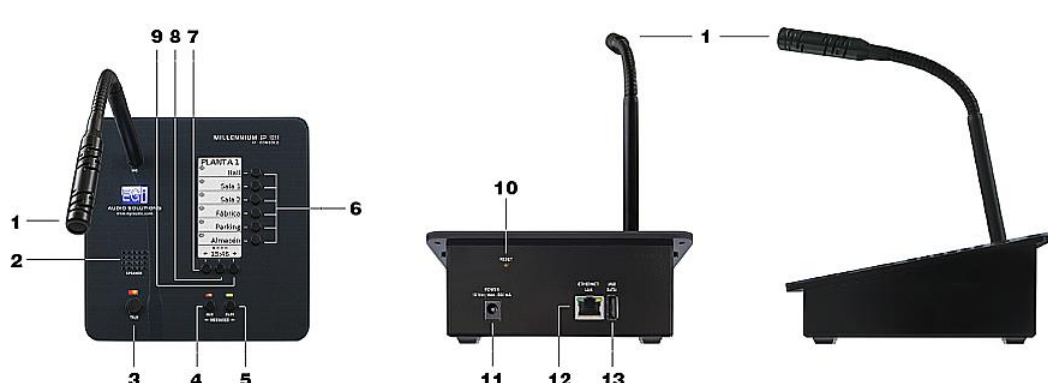
EGi-1211-1117 Configuración General Herramientas Ayuda Reiniciar Cerrar sesión

Acerca de

Interfaz web para configurar los equipos de Audio IP Millennium de EGi, referencia 1211
Versión de software: 009294S1.0

Características:

- ✓ Consola de avisos por IP para redes Ethernet con calidad de audio mono HiFi.
- ✓ Display de tinta electrónica para altísimo contraste en cualquier condición de iluminación.
- ✓ Pantallas totalmente configurables desde página web.
- ✓ Hasta 60 accesos directos: 10 pantallas de 6 controles cada una.
- ✓ Cada control puede ser configurado de tipo llamada general, zona, grupo o mensaje pregrabado
- ✓ Posibilidad de mensaje retardado para evitar ecos en zona local.
- ✓ Los mensajes pueden ser grabados en memoria interna para asegurar que sean correctos antes de su difusión.
- ✓ Los mensajes grabados pueden recuperarse en el PC para uso futuro o en otros dispositivos Millennium IP.
- ✓ La página web incluye un navegador de archivos de audio para gestionar los archivos de mensajes y ding-dong.
- ✓ La memoria de archivos de audio se muestra también como disco servidor de Windows para poder ser manejados con facilidad.
- ✓ Conector RJ45 de 10/100Mb de velocidad.
- ✓ Conector USB 2.0 para almacenamiento adicional de audio y actualización de software.
- ✓ Permite actualizaciones totales o parciales del programa de la consola.
- ✓ Fuente de alimentación de 15V externa incluida.



1 Micrófono. Microphone.	6 Teclas de selección de zona/grupo/acción. Zone/group/action access keys.	10 Pulsador de RESET. RESET button.
2 Altavoz. Loudspeaker.	7 Tecla para retroceder pantalla. Back screen key.	11 Entrada coaxial para alimentador externo (Incluido). Coaxial input for external power supply (Included).
3 Llamada general y avisos por zonas. General messages and zone-to-zone messages.	8 Tecla de Inicio. Home key.	12 Conexión RJ45 Ethernet. Ethernet RJ45 connection.
4 Grabación mensaje. Message recorder.	9 Tecla para avanzar pantalla. Advance screen key.	13 Conector USB. USB connector.
5 Reproducción mensaje grabado. Recorded message player.		

6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En cualquier pantalla, se han realizado los cambios y sin embargo no se han guardado.

En todos los modos de trabajo, disponemos de las siguientes opciones de guardado mientras trabajamos:

- Guardar los cambios de forma definitiva: Botón **Guardar y Aplicar**.
- Guardar en memoria únicamente mientras estamos configurando el equipo: Botón **Guardar**.
- Volver a los últimos datos guardados de forma definitiva: Botón **Anular**.

¿Dónde se cargan y modifican los archivos de música o listas de reproducción?

Para modificar los archivos de mensajes y ding-dong, deberá conectarse a través del explorador de Windows, introduciendo el nombre del equipo indicado en la etiqueta del producto (u obtenido manteniendo pulsada la tecla inicio), que tiene el siguiente formato, (\\EGi-1211-XXXX), y utilizando el mismo nombre de usuario y clave que en la web. Por defecto:

Nombre de usuario: egi

Clave: 1234

También pueden administrarse los archivos de audio mediante la herramienta de navegación disponible en la página web, en el menú HERRAMIENTAS, opción “Navegador de archivos de audio”.

Los leds de la consola se quedan encendidos fijos pero la pantalla no se inicia.

La red del equipo está configurada a modo automático (DHCP) y no encuentra un servidor DHCP. Comprobar las conexiones de cable hasta que el led del conector RJ45 o el led ETHERNET del frontal se enciendan. Si la red a la que se conecta es de IP fija, pulsar el botón de RESET mientras el led de estado parpadea, y se cargará la dirección 192.168.1.2 hasta un nuevo reset, para permitir su configuración. Tras esto, podrá cambiarse la configuración de red del equipo empleando la utilidad de EGi: “EGi Finder”, o el software de PC Millennium IP soft Lite.

Tras una telecarga de software u otra incidencia, el módulo deja de funcionar y no se carga la página web.

El led de ETHERNET está encendido.

- Probar a pulsar el botón de reset durante más de 10 segundos para recuperar la configuración de fábrica. La configuración de red por defecto es automática (DHCP).
- Si el paso 1 no funciona, preparar un pen drive con el archivo [EGiMillenniumIP_upgrade_files.tar.gz.gpg](#) con la última versión del software, insertarlo en el puerto USB y pulsar el botón de reset durante más de 5 segundos.

No se encuentra el equipo con el navegador web.

Comprobar:

- Probar a emplear la utilidad de EGi: “EGi Finder” o el software de PC Millennium IP soft Lite, para encontrar el equipo.
- Que el equipo tiene conexión ethernet (led ETHERNET encendido).
- Descubrir la dirección IP del equipo en el router, o con arp -a, buscando la MAC que está en la etiqueta, y probar a conectar con http://direccionip
- Reiniciar sin cable de red. Si está en modo automático, el led de estado parpadeará. Entonces pulsar reset. Volver a poner el cable de red. El equipo puede encontrarse ahora en la dirección http://192.168.1.2. Habrá que configurar el adaptador del PC para que esté en esa misma red (192.168.1.X):

Entrando en “Configuración de red” → “Cambiar opciones del adaptador”

Seleccionar el adaptador de Ethernet → “Propiedades”.

“Protocolo de internet versión 4 (TCP/IPv4)” → “Propiedades”.

Pulsar “Propiedades avanzadas” y en “Direcciones IP” → “Agregar”.

Añadir una nueva dirección IP: 192.168.1.2 y máscara 255.255.255.0

Se ha cambiado el nombre del equipo y ya no se recuerda.

Emplear la utilidad de EGi: "EGi Finder".

Buscarlo con un sniffer de red. Por ejemplo, para PC: http://www.nirsoft.net/utills/wireless_network_watcher.html o Fing para Android:

Pulsar el botón de reset durante más de 10 segundos para recuperar la configuración de fábrica.

Si se cambia el nombre del equipo, se recomienda pegar el nuevo nombre al frontal con una etiqueta.

No se recibe canal de la consola en una zona de audio.

Comprobar que, en la configuración de la zona está activado el servicio *Cliente megafonía*, y que el nombre configurado coincide con el que está configurado en la consola.

Comprobar las prioridades respecto al canal que esté sonando en ese momento. Para que se reproduzca, debe tener un índice de prioridad más bajo el configurado en la consola que el que esté activo en ese momento en la zona (mayor prioridad).

La consola no envía audio multicast. Se observa que en los leds del switch que no hay actividad.

Comprobar en la configuración de red, si está en modo manual se ha configurado un Gateway válido. Por ejemplo, para un IP 192.168.1.10 y un netmask 255.255.255.0, el Gateway tiene que estar en una dirección del rango 192.168.1.X, con X entre 1 y 254.

No veo las carpetas entrando al Explorer de Windows con el nombre de equipo (por ej. \\egi-1111-0100).

Comprobar en la configuración de red, si está en modo manual se ha configurado un Gateway válido. Por ejemplo, para un IP 192.168.1.10 y un netmask 255.255.255.0, el Gateway tiene que estar en una dirección del rango 192.168.1.X, con X entre 1 y 254.

No sé la versión de software o el número de serie del equipo.

En la consola, manteniendo pulsada la tecla de inicio, pueden consultarse dichos datos.

Vaya al menú GENERAL, opción "Sistema/Hora" de la página web del equipo y podrá ver la versión de software y el número de serie del equipo.

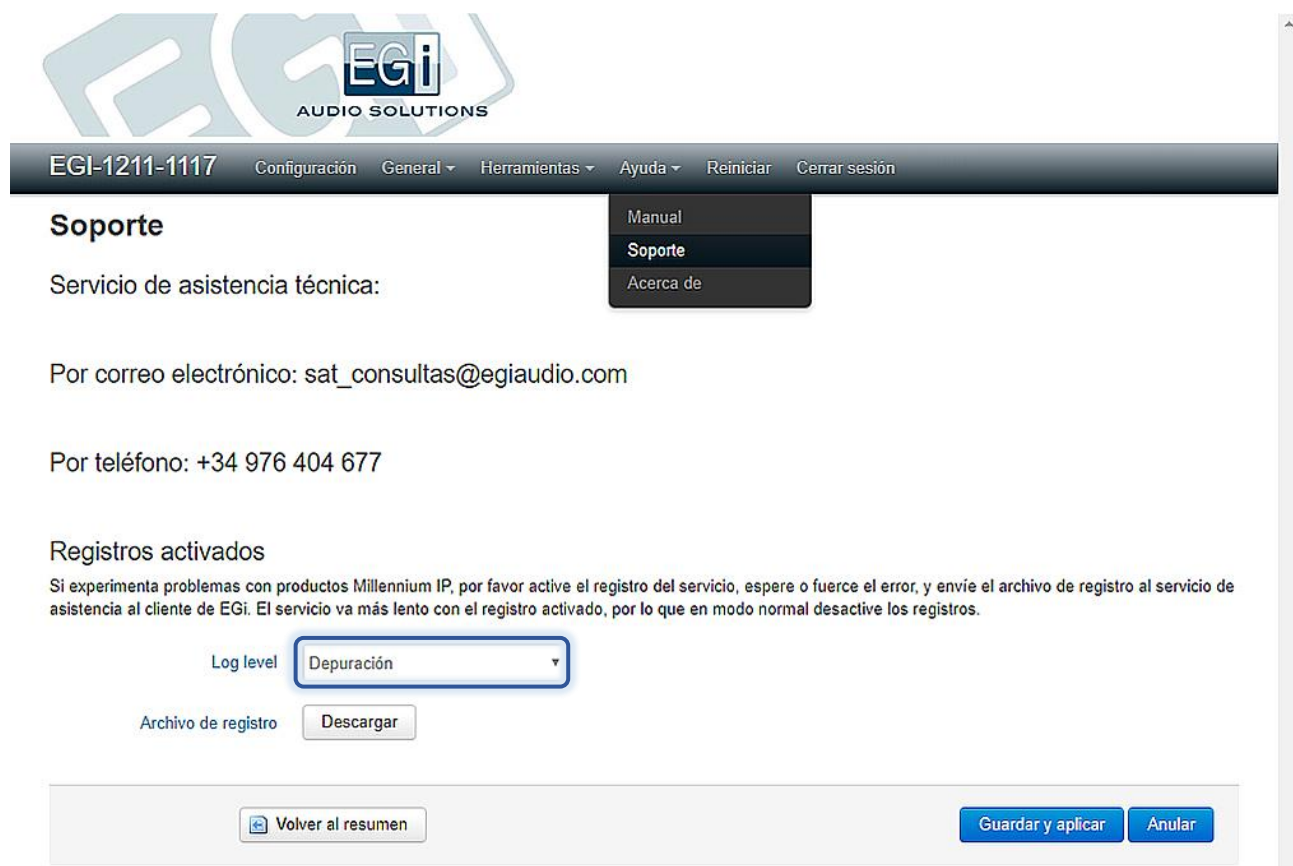
En el menú AYUDA, opción "Acerca de" de la página web puede verse también la versión y el tipo del equipo, así como un diagrama de instalación.

La última versión disponible de este manual puede descargarse en formato pdf en cualquier momento, si el equipo está conectado a internet, desde la página web, en el menú GENERAL, opción "Manual". Se descargará el manual adecuado a la versión de software, tipo de equipo e idioma configurado. También estará disponible en la web:

<http://www.egiaudio.com>

¡Necesito ayuda!

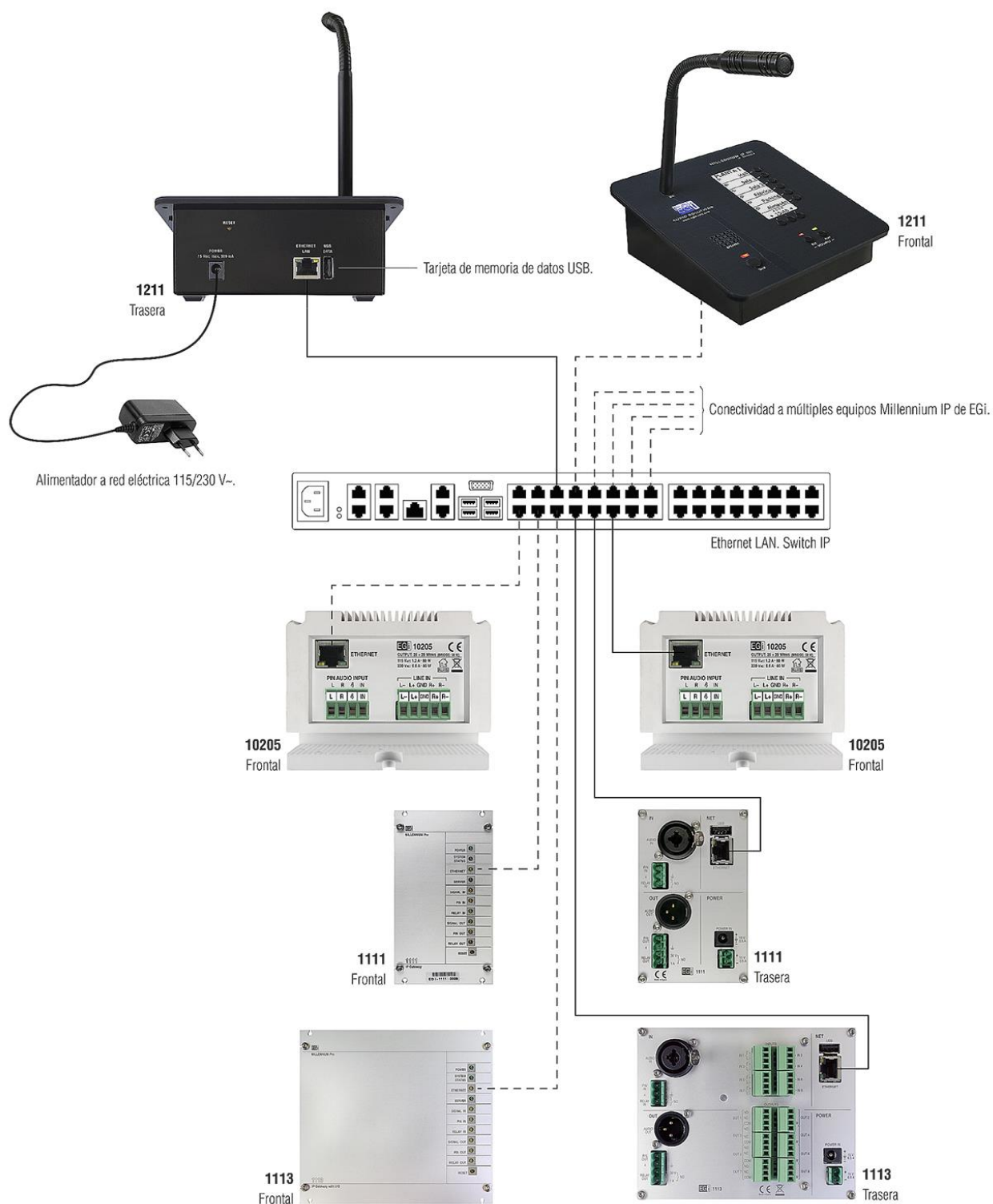
Si experimenta problemas con productos Millennium IP, por favor active el registro en modo *Depuración*, espere o fuerce el error, y envíe el archivo de registro al servicio de asistencia al cliente de EGi. El servicio va más lento con el registro activado, por lo que en modo normal desactive los registros.



The screenshot shows the EGi-1211-1117 web interface. At the top, there is a header with the EGi logo and the text 'AUDIO SOLUTIONS'. Below the header, a navigation bar contains the following links: 'Configuración', 'General', 'Herramientas', 'Ayuda', 'Reiniciar', and 'Cerrar sesión'. The 'Ayuda' link is highlighted, and a dropdown menu is visible with the following options: 'Manual', 'Soporte', and 'Acerca de'. The 'Soporte' option is selected. Below the navigation bar, the page title is 'Soporte'. The main content area contains the following text: 'Servicio de asistencia técnica:', 'Por correo electrónico: sat_consultas@egiaudio.com', and 'Por teléfono: +34 976 404 677'. Below this, there is a section titled 'Registros activados' with the following text: 'Si experimenta problemas con productos Millennium IP, por favor active el registro del servicio, espere o fuerce el error, y envíe el archivo de registro al servicio de asistencia al cliente de EGi. El servicio va más lento con el registro activado, por lo que en modo normal desactive los registros.' Below this text, there is a 'Log level' dropdown menu with 'Depuración' selected. To the right of the dropdown menu is a 'Descargar' button. Below the dropdown menu and button, there is a label 'Archivo de registro'. At the bottom of the page, there is a footer with three buttons: 'Volver al resumen', 'Guardar y aplicar', and 'Anular'.

7. EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

7.1. CONEXIÓN DE LA CONSOLA 1211 A MÓDULOS MILLENNIUM IP





MANUAL DE USUARIO

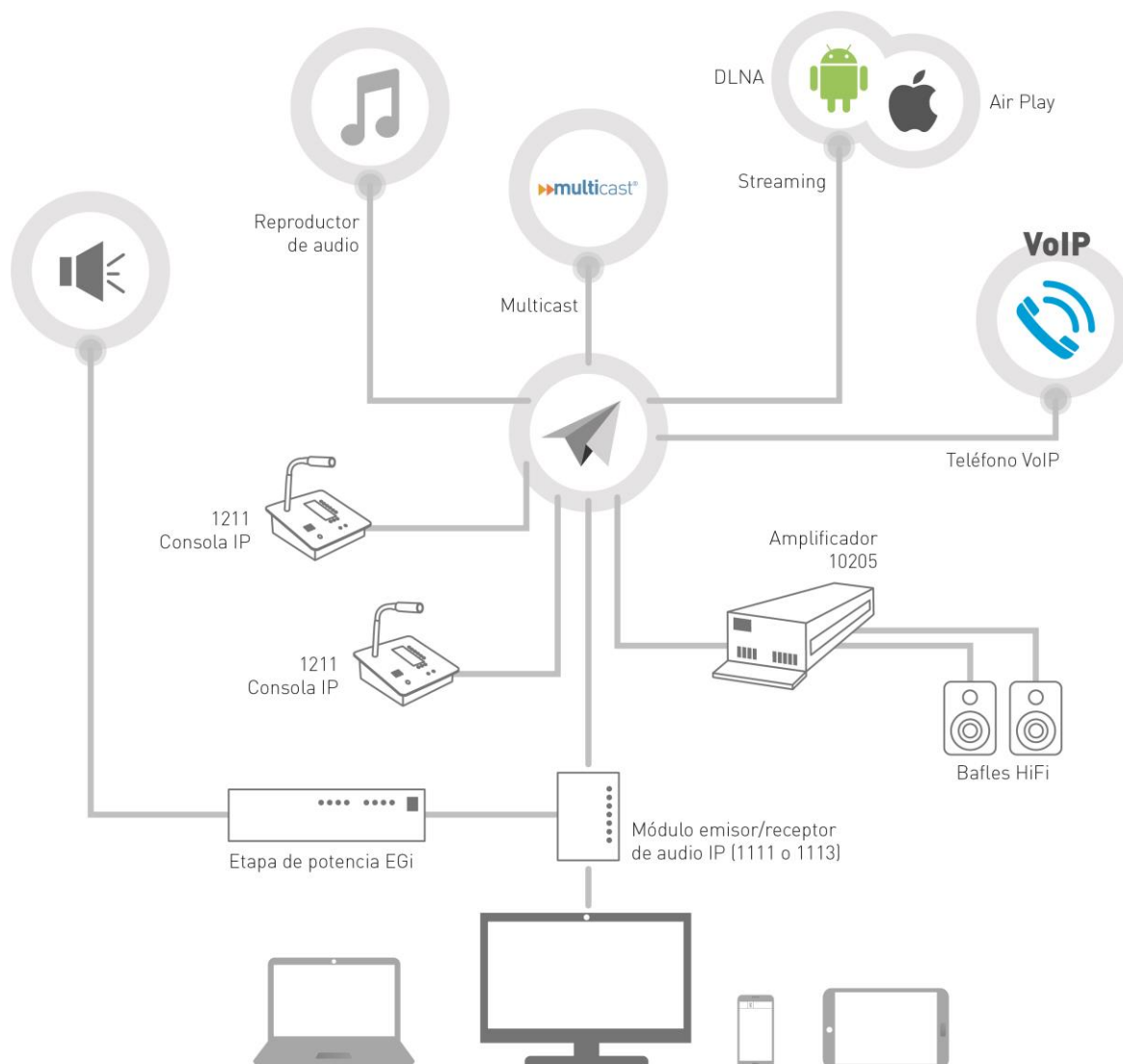
1211

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Los módulos de audio de Millennium IP permiten la emisión y recepción de sonido a través de **Ethernet**. Además, los diferentes canales y opciones pueden ser controlados mediante un software de PC, una página web, o sistemas móviles compatibles con Android e iOS, gracias a los cuales se puede reproducir música de forma local o mediante un teléfono VoIP para realizar avisos de megafonía.

Este sistema combina la riqueza de prestaciones de los sistemas descentralizados con la simplicidad y potencia de los sistemas de megafonía de 100 V.

Admite la realización de instalaciones mixtas donde se puede combinar la elección de varios programas musicales independientes para cada zona (despachos, salas de reuniones, naves, grandes superficies...) y escuchar y enviar música en streaming a través de su módulo IP, además de la posibilidad de realizar avisos por megafonía y establecer con precisión, gracias a su multicast, la prioridad de cada canal de audio.



Las instalaciones quedan sonorizadas de forma eficiente permitiendo la emisión de avisos de voz con prioridad y la reproducción de música a cualquier lugar de forma descentralizada.

La consola IP 1211 permite, dentro de la instalación Millennium IP, la emisión de avisos sobre zonas y/o grupos de audio.

Los avisos pueden recibirse en cualquier módulo de Millennium IP, con salida de audio y configurado en modo cliente. Por ejemplo, en los módulos 1111, 1113 y 10205.

Para recibir un mensaje de avisos desde la consola, es preciso activar en cada equipo el servicio Megafonía y asignar un nombre a cada zona, que es la misma que se configurará en la consola.



Si hay más de una consola en la instalación, en la configuración de instalación de la consola es preciso definir un canal único para cada una de ellas.

2. ENCENDIDO DE LA CONSOLA Y CONEXIÓN CON EL SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN



Pasos a seguir:

1. Conectar el cable Ethernet RJ45.
2. Conectar a la red eléctrica el alimentador proporcionado por el fabricante.
3. Tras 20 segundos, se encenderán los tres leds de la parte inferior del frontal y unos 20 segundos después la consola estará operativa. La consola está configurada por defecto en modo DHCP por lo que en una red compatible con dicho protocolo se le asignará automáticamente una dirección IP. Si la red no dispone de servidor con DHCP, realice una pulsación corta sobre la tecla de RESET (10) de la parte trasera de la consola. De esta manera se establece, de forma temporal, la IP fija 192.168.1.2 y permite su configuración. La configuración IP de la consola puede realizarse también desde el Software de PC: Millennium IP Soft Lite.
4. Para acceder a la configuración del equipo, debe introducir en su navegador web la dirección IP de consola o su nombre de red. Este dato puede consultarse manteniendo pulsada la tecla de inicio de la consola. El nombre será del tipo: <http://egi-1211-XXXX>
5. Aparecerá en su navegador la siguiente pantalla:

La interfaz de configuración web muestra el logo EGi AUDIO SOLUTIONS y el modelo EGI-1211-1117. El título es "Conéctese" y el texto indica: "Por favor, introduzca su nombre de usuario y contraseña."

Hay dos campos de entrada:

- Nombre de usuario: egi
- Clave: ****

En la parte inferior hay dos botones: "Iniciar sesión" (con un icono de usuario) y "Reiniciar" (con un icono de reset).

El nombre de usuario y la clave son los siguientes:

Nombre de usuario: egi

Clave: 1234

Para consultar todas las posibilidades de configuración de instalación de la consola, ver "Manual de Configuración".

3. NAVEGACIÓN POR LA CONSOLA

La consola permite disponer de hasta 10 pantallas de zonas, grupos y avisos. Cada pantalla permite hasta 6 funciones asignadas, asociadas a las teclas de función (6). Eso representa hasta 60 accesos directos a funciones, que debe ser más que suficientes para cualquier instalación.

En la configuración de instalación de la consola se define cuántas de estas pantallas y teclas de función están activadas, así como el papel de cada tecla de función.



TECLAS DE FUNCIÓN

Una **tecla de función** puede representar:

- **ZONA:** Entendemos zona como un equipo de la serie Millennium IP, con una salida de audio y configurado como cliente de audio IP.
- **GRUPO:** Entendemos grupo como una lista de zonas. Puede asignarse un grupo especial que es la llamada general, que envía el audio a todas las zonas de la instalación.
- **LLAMADA GENERAL:** Envía el mensaje a todas las zonas de megafonía de la instalación, aunque no estén definidas en la consola.
- **AVISO PREGRABADO:** Podemos cargar en el equipo avisos pregrabados para, por ejemplo, mensajes de publicidad, de cierre de establecimiento, etc. Estos mensajes se pueden asignar a una tecla de función.
- **ENLACE:** Un enlace a otra pantalla: Al pulsarlo nos envía directamente a una pantalla determinada. Permite, por ejemplo, hacer accesos directos a una pantalla de grupos o de mensajes pregrabados, para hacer más rápida la navegación.

TECLAS DE NAVEGACIÓN

Con las **teclas de navegación** (7), (8) y (9), podemos movernos por las distintas pantallas.

- Pulsando la tecla **INICIO** (8), volvemos siempre a la primera pantalla.
- Con las teclas **IZQUIERDA** (7) y **DERECHA** (9), vamos pasando por las distintas pantallas activadas.

Si llegamos al final, volvemos a la primera pantalla, si pulsamos a la izquierda en la primera pantalla, pasamos a la última.

Las teclas de navegación (7) y (9) tienen autorepetición para poder avanzar rápidamente cuando haya muchas pantallas activadas.

INFORMACIÓN

PLANTA 1	
Información	
Nombre equipo:	EGI-1211-0573
Dirección IP:	192.168.1.102
Número serie:	30023D
Versión FW:	00929451.0
10:54	

Manteniendo pulsada la tecla **INICIO**  (8), se muestra una pantalla de información. En ella puede verse:

- **Nombre de equipo:** Es el nombre de la consola, configurable desde la página web de instalación. Este nombre puede utilizarse para acceder a la web de instalación, escribiendo en el navegador una dirección del tipo: <http://EGI-1211-0573>

O para acceder a los archivos de ding-dong y mensajes desde el explorador de Windows con: \\EGI-1211-0573

- **Dirección IP:** Puede utilizarse también para acceder al equipo en lugar del nombre de equipo.
- **Número de serie:** Número único asignado a cada equipo.
- **Versión de firmware:** Versión del programa que corre en la consola.

4. ENVÍO DE UN AVISO

4.1. SELECCIÓN DE ZONAS

SELECCIÓN DE ZONAS



Para enviar un aviso, primero debemos indicar a qué zona, zonas o grupos queremos enviarlo, pulsando una o varias teclas de función, de las asignadas a zonas o grupos.

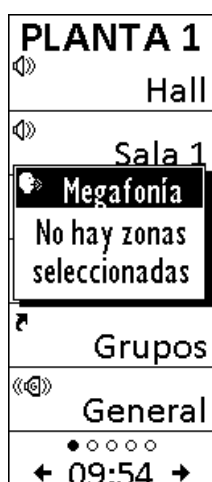
Las zonas seleccionadas quedarán resaltadas en negro. Iremos pasando por las distintas pantallas, hasta que seleccionemos todas las zonas a las que queramos hacer llegar el mensaje.



PRIORIDAD

En la instalación de la consola, se puede definir la prioridad asignada a cada tecla de función, que tendrá en cuenta la zona correspondiente a la hora de reproducir o no el mensaje de la consola. Si no se define se utilizará la prioridad por defecto de la consola.

Es decir, si el servicio activo en la zona tiene igual o mayor prioridad que el aviso de la consola, la zona no reproducirá el mensaje. La consola enviará siempre la prioridad más alta de las encontradas en las teclas de función seleccionadas, para asegurar que el mensaje se emitirá en todas las zonas marcadas.



Si una de las teclas de función tiene asignada la llamada general, se enviará en modo llamada general, (pero con la prioridad más alta de la encontrada en las zonas seleccionadas).

Si intentamos enviar un aviso sin haber seleccionado ninguna zona, veremos la siguiente pantalla.

4.2. ENVÍO DE UN AVISO DESDE EL MICRÓFONO

El pulsador de avisos de megafonía TALK, situado en la parte inferior izquierda de la consola puede adoptar dos funciones, dependiendo si la pulsación es corta o mantenida.

Si la pulsación es corta, el aviso se emite en directo y, por otro lado, si la pulsación es mantenida, el aviso se emite en diferido, es decir, primero el mensaje se graba temporalmente en memoria y al soltar la tecla, el mensaje es emitido. Esta función es muy útil sobre todo en instalaciones donde los altavoces están muy cerca de la consola y es frecuente el acople acústico.

El mensaje en diferido está limitado a 20 segundos.

El mensaje en directo se corta a los 5 minutos, para evitar que una consola pueda bloquear todas las zonas de audio.

Hay que tener en cuenta que existe una función específica para la grabación permanente de un mensaje, para lo cual se dispone de las teclas REC y PLAY que se explica en el apartado "4.3. Grabación de mensaje en memoria".

Hay dos modos de enviar un aviso desde la tecla TALK:

4.2.1. Aviso en directo

En la opción "Red" del menú GENERAL, se puede ver el estado de la conexión y configurar los parámetros de nuestra red.

Se muestra la dirección MAC, IPv.

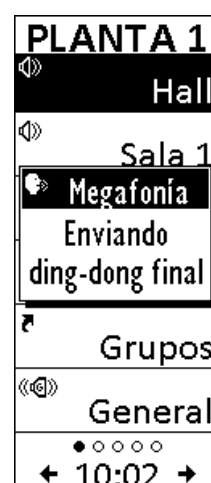
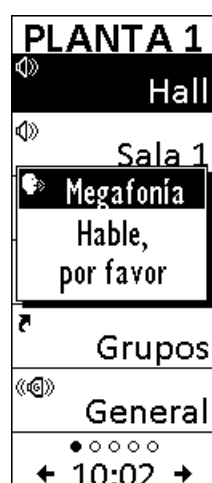
AVISO EN DIRECTO

Al realizar una pulsación corta sobre la tecla TALK, se indica que el proceso de enviar el aviso comienza:

Luego pasa a generar un ding-dong de inicio, si está este activado en la configuración de instalación de la consola.

Seguidamente, se abre el micrófono para emitir el mensaje de voz en directo, indicando la pantalla que ya se puede hablar en el micrófono.

Para finalizar el aviso se ha pulsar otra vez la tecla TALK, y se genera un ding-dong de fin de aviso, si está activado en la configuración de instalación.



Si pulsamos la tecla TALK mientras indica que está emitiendo un ding-dong, se termina este inmediatamente.



Si estamos enviando una llamada general lo veremos en el mensaje que aparece en pantalla:

4.2.2. Aviso en diferido

AVISO EN DIFERIDO

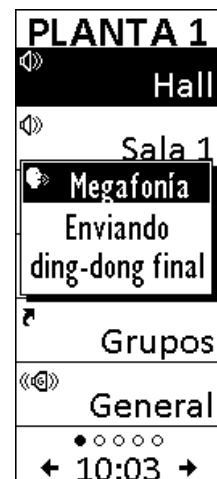
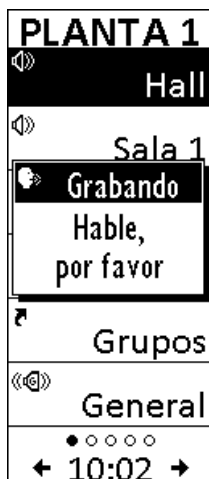
Manteniendo pulsada la tecla 3, la consola empieza a grabar en memoria temporal el mensaje, indicándonos que podemos hablar.

Al soltar la tecla, se indica que el proceso de enviar el aviso comienza:

A continuación, se emite el ding-dong inicial si está activado en la configuración de instalación.

Después, se envía el aviso que acabamos de grabar en la memoria temporal:

Y luego, se envía el ding-dong final, si está configurado en la configuración de instalación.



4.3. GRABACIÓN DE MENSAJE EN MEMORIA

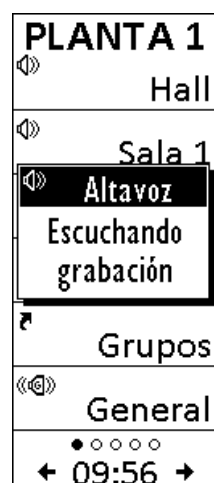
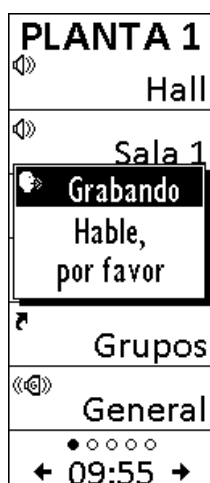
Esta función permite grabar un mensaje en la memoria de la consola de manera permanente y emitirlo a las zonas y/o grupos tantas veces como se necesite.

GRABACIÓN DE MENSAJE EN MEMORIA

Realizando una pulsación corta sobre la tecla REC, se empieza a grabar el mensaje.

Realizando una segunda pulsación corta sobre la tecla REC, finalizamos la grabación del mensaje.

Realizando una pulsación corta sobre la tecla PLAY, reproducimos el mensaje por el altavoz interno de la consola. Esta función nos permite asegurarnos de que el mensaje está correctamente grabado.



4.4. EMISIÓN DE MENSAJE DE LA MEMORIA

Una vez que hayamos grabado un mensaje, este estará disponible para su reproducción desde la tecla PLAY, aunque se apague la alimentación del equipo.

Para emitir, primero deberemos, como en el apartado anterior, seleccionar la zona, zonas o grupos a los que queramos enviar el aviso mediante las teclas de función (6), utilizando las teclas de navegación (7) y (9) para movernos por las distintas pantallas del display.

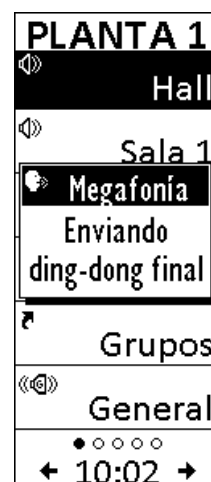
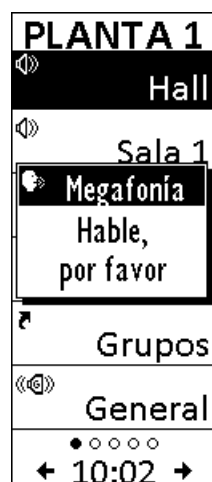
EMISIÓN DE MENSAJE DE LA MEMORIA

Luego, procederemos a pulsar la tecla PLAY y empezará a emitirse el mensaje:

A continuación, se emite el ding-dong inicial si está activado en la configuración de instalación.

Después, se envía el aviso que acabamos de grabar en la memoria temporal:

Y luego, se envía el ding-dong final, si está configurado en la configuración de instalación.



4.5. EMISIÓN DE MENSAJES PREGRABADOS

La consola permite la emisión de mensajes pregrabados creados, bien desde la propia consola, bien importados desde un PC. Para emitir un mensaje pregrabado, de nuevo tenemos que seleccionar primero a qué zonas queremos enviarlo, como hemos visto en apartados anteriores.

EMISIÓN DE MENSAJES PREGRABADOS

Una vez seleccionada la zona, zonas o grupos, pulsamos una tecla de función (6), asignada a un mensaje pregrabado. El icono de la tecla de función será del tipo:

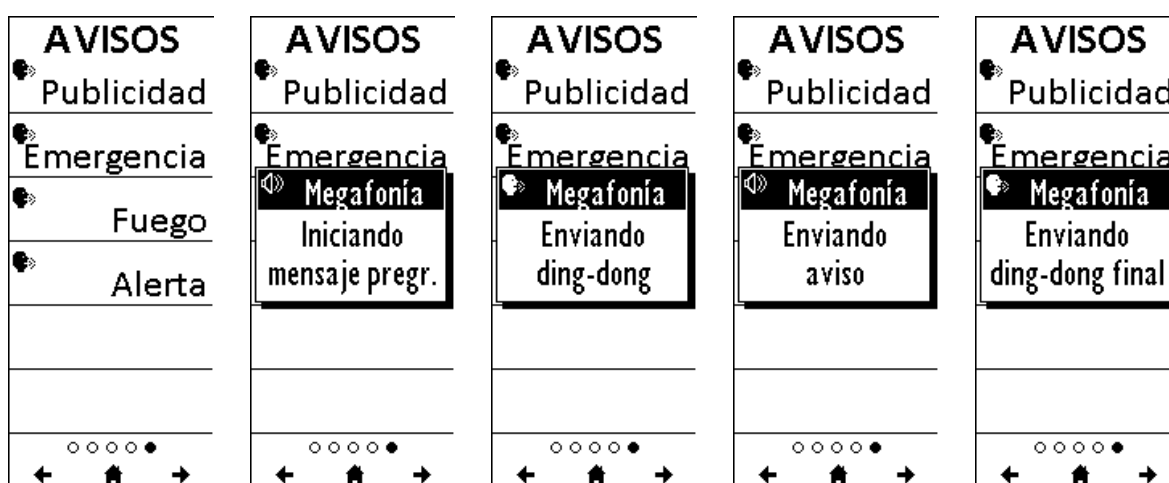


Inmediatamente, se enviará el mensaje pregrabado asignado a dicha tecla de función.

A continuación, se emite el ding-dong inicial si está activado en la configuración de instalación.

Después, se envía el aviso asignado a la tecla de función (6) pulsada:

Y luego, se envía el ding-dong final, si está configurado en la configuración de instalación.



4.6. UTILIZACIÓN DE LOS MENSAJES GUARDADOS EN MEMORIA

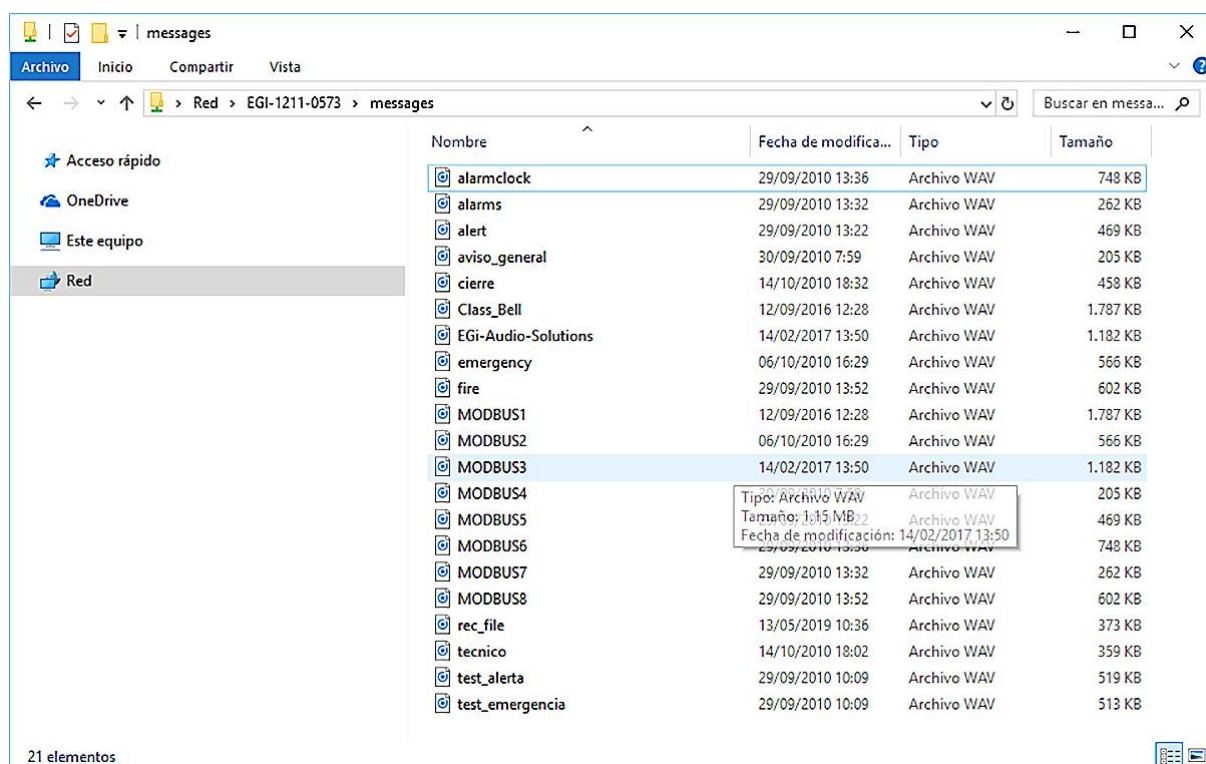
Los mensajes grabados en la memoria de la consola pueden ser recuperados para utilizarlos en otro equipo de la serie Millennium IP, utilizarlos como mensajes pregrabados y asignarlos a una tecla de función.

Para ello, podemos entrar a la carpeta de mensajes desde el explorador de archivos de Windows, escribiendo:

\\EGi-1211-XXXX\messages

Cuando pida credenciales, hay que poner usuario “egi”, contraseña “1234”, o la contraseña que hayamos seleccionado desde la página web del equipo.

Veremos la carpeta de mensajes:



Puede verse un archivo llamado “rec_file”. Este archivo puede descargarse al ordenador, para utilizarlo en otro equipo, o podemos cambiarlo de nombre, para asignarlo posteriormente a una de las teclas de función de la consola.

También podemos acceder a los mensajes desde el “Navegador de archivos” de la página web del equipo (ver apartado “4.1. Navegador de archivos de audio” del “Manual de Configuración 1211”).



EGi-1211-1117 Configuración ▾ General ▾ Herramientas ▾ Ayuda ▾ Reiniciar Cerrar sesión			
MODBUS3.wav	Navegador de archivos Audio	14 Feb 2017	1.2M
MODBUS4.wav		30 Sep 2010	204.6K
MODBUS5.wav		29 Sep 2010	468.2K
MODBUS6.wav		29 Sep 2010	747.9K
MODBUS7.wav		29 Sep 2010	261.2K
MODBUS8.wav		29 Sep 2010	601.4K
alarmclock.wav		29 Sep 2010	747.9K
alarms.wav		29 Sep 2010	261.2K
alert.wav		29 Sep 2010	468.2K
aviso_general.wav		30 Sep 2010	204.6K
emergency.wav		6 Oct 2010	565.3K

4.7. EDICIÓN Y CARGA DE MENSAJES PREGRABADOS Y DING-DONG

Si cargamos nuevos ding-dong o mensajes en la consola desde un PC, bien con el “Navegador de archivos de audio”, bien desde el explorador de Windows, la configuración recomendable para esos ficheros es la siguiente:

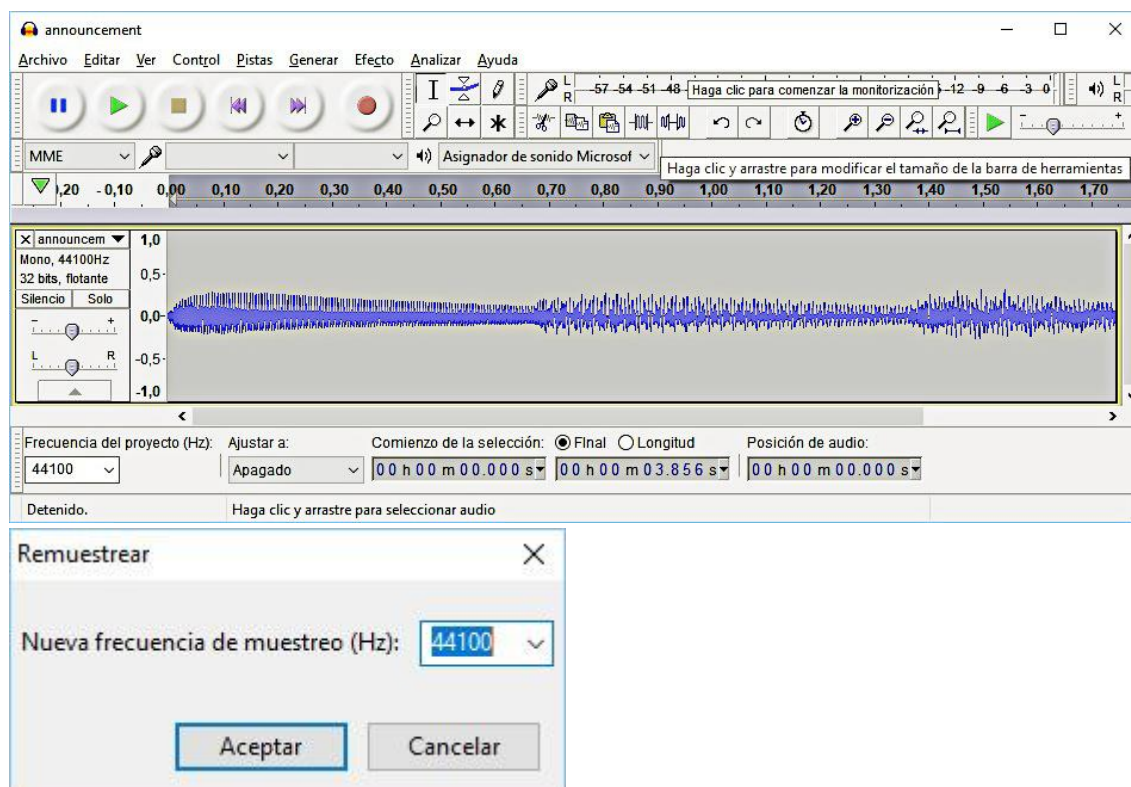
WAV, frecuencia muestreo 44100, mono.

Se recomienda utilizar para editar los mensajes y ding-dong, el programa gratuito de edición de audio **Audacity**.

Para ello, cargamos el archivo con “Archivo → Abrir”.

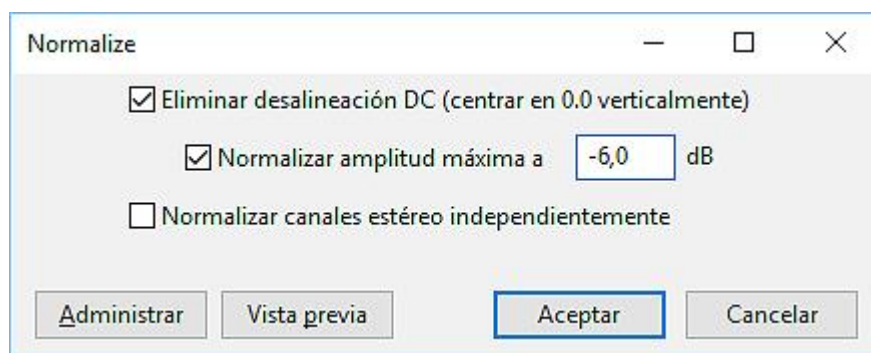
Para cambiar el archivo a mono si está en estéreo, seleccionar “Pistas → Pista estéreo a mono”.

Para cambiar la frecuencia de muestreo, hay que cambiar primero la frecuencia del proyecto a 44100 Hz, y luego seleccionar “Pistas → Remuestrear” y elegir 44100 Hz.



También se recomienda normalizar el audio a un valor máximo de -6 dbFS.

Para ello hay que seleccionar “Efecto → Normalizar”, con -6 dB de máximo.



También pueden utilizarse efectos de reducción de ruido, mejora de voz o reverberación para mejorar el audio de la locución, desde el menú “Efecto”.

Finalmente, exportamos el audio editado con “Archivo → Exportar audio...” a formato WAV.



ELECTROACÚSTICA GENERAL IBÉRICA, S.A.

CENTRAL

Avenida Almozara, 79
50003 Zaragoza
E-mail: info@egiaudio.com
Tel: +34 976 40 53 53
Fax: +34 976 40 53 54

EXPORT DEPARTMENT

E-mail: export@egiaudio.com
Tel: +34 976 40 53 56

INGENIERÍAS Y ATENCIÓN TÉCNICO
COMERCIAL

Estudios y proyectos
E-mail: sat_consultas@egiaudio.com
Tel: 976 40 46 77 • Fax: 976 40 53 54

DISTRIBUIDOR

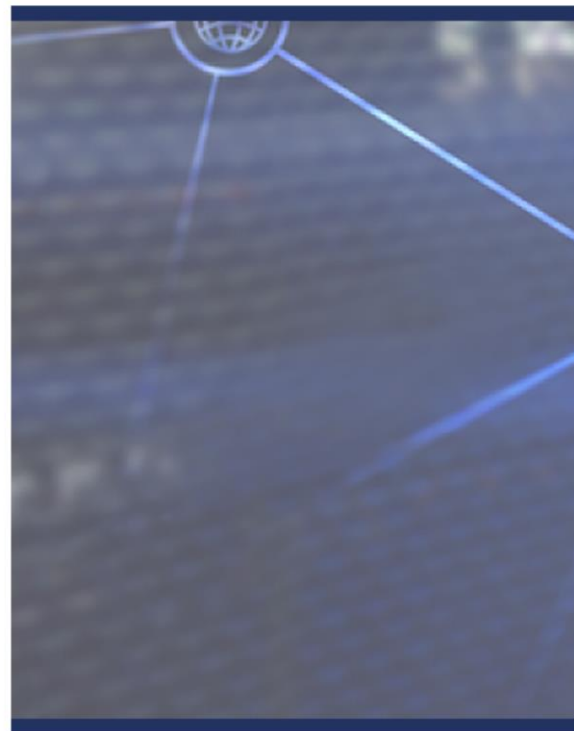
DELEGACIONES

Delegación Centro

C/ Juan de Mariana, 19 - local 20
28045 Madrid
E-mail: egimadrid@egiaudio.com
Tel: +34 91 506 24 18
Fax: +34 91 468 06 41

Delegación Cataluña

C/ Baltasar d'Espanya, 1 - local 10
08970 Sant Joan Despí - Barcelona
E-mail: egibarcelona@egiaudio.com
Fax: +34 976 40 53 54



**Marca de Alto
Potencial Internacional**
Acreditada por el Foro de Marcas
Renombradas Españolas



ASOCIACIÓN
LATINOAMERICANA
DE SEGURIDAD