ACTA DE ENTREGA DE GARANTÍAS

Contrato: SA-020-2025
Objeto contractual: *Prestación de Servicios para la Innovación y Modernización del Centro Cultural Villas de San Pablo*
Lugar: Villas de San Pablo – Barranquilla, Atlántico
Fecha: 28/01/2026

Por medio de la presente, la empresa **BIO SYSTEM TECHNOLOGY S.A.S**., en calidad de contratista del contrato SA-020-2025, deja constancia de que los equipos y elementos tecnológicos suministrados al Centro Cultural Villas de San Pablo cuentan con garantía por un término de un (1) año, contado a partir de la fecha de entrega e instalación de los mismos.

La presente garantía cubre defectos de fabricación, fallas técnicas o de funcionamiento derivadas directamente de causas de fábrica o vicios ocultos en los componentes de los equipos entregados.

CONDICIONES Y ALCANCE

La garantía otorgada por **BIO SYSTEM TECHNOLOGY S.A.S**. se regirá bajo las siguientes condiciones:

El contratista se compromete a reparar o reemplazar los equipos o partes defectuosas, sin costo adicional para la entidad, siempre que el daño corresponda a defectos de fabricación.

El tiempo de respuesta y atención técnica se efectuará dentro de los plazos razonables, previa verificación de la causa del daño.

La garantía se hará efectiva únicamente sobre los equipos que presenten fallas bajo condiciones normales de uso y conforme a las recomendaciones de operación suministradas durante la capacitación.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

No se considerarán cubiertos por la garantía los daños ocasionados por:

- **Mal uso o manipulación inadecuada** de los equipos.
- **Humedad, exposición a líquidos o agentes corrosivos.**
- **Sobrecargas eléctricas** o fallas derivadas de conexiones inadecuadas.
- **Intervenciones no autorizadas**, reparaciones por terceros o modificaciones no aprobadas por el fabricante o por **BIO SYSTEM TECHNOLOGY S.A.S.**

En estos casos, cualquier reparación o reemplazo correrá por cuenta del **DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA.**

ALCANCE Y VIGENCIA

La vigencia de la presente garantía será de **doce (12) meses**, contados a partir de la entrega e instalación formal de los equipos tecnológicos. Durante dicho periodo, **BIO SYSTEM TECHNOLOGY S.A.S.** garantizará la disponibilidad de soporte técnico y acompañamiento para atender los requerimientos relacionados con el correcto funcionamiento de los equipos entregados.

Se realizarán 3 visitas técnicas posteriores al cierre del contrato para verificar el funcionamiento de los equipos.

En constancia se firma la presente acta en la ciudad de Barranquilla, a los 28 días del mes enero del año 2026.

Lyda Vasquez Ortiz
Cargo: Representante legal

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO, ENCENDIDO Y CONFIGURACIÓN INICIAL

SISTEMA DE SONIDO – CENTRO CULTURAL VILLAS DE SAN PABLO**

Sistema entregado por BIOSYSTEM
Fecha: 28 de enero de 2026

---

1. Introducción

El presente manual tiene como finalidad orientar al personal técnico y operativo del Centro Cultural Villas de San Pablo en el correcto encendido, configuración inicial, operación básica y uso adecuado del sistema de sonido instalado. Su correcta aplicación garantiza un funcionamiento seguro, estable y óptimo de los equipos, prolongando su vida útil y evitando fallas derivadas de una manipulación incorrecta.

Este documento describe de manera detallada el orden de encendido, la interconexión de los equipos principales, la configuración base de la consola digital y las recomendaciones generales para el uso del sistema en eventos culturales, formativos y comunitarios.

---

2. Descripción general del sistema

El sistema de sonido instalado está compuesto por los siguientes elementos principales:

- Distribuidor de corriente principal.
- Consola digital de mezcla **Midas M32**.
- StageBox digital **Midas DL32**.
- Rack de equipos con receptores de micrófonos inalámbricos **ULXD4Q**.
- Sistema de monitores de escenario.
- Sistema de refuerzo sonoro principal tipo **Line Array Wharfedale WLA210**.
- Subwoofers dobles **Wharfedale WL218BA**.
- Sistema de iluminación (alimentado desde el mismo distribuidor).

Todos los componentes están integrados para funcionar de manera coordinada, permitiendo una operación eficiente tanto en espacios cerrados como al aire libre.

3. Procedimiento de encendido del sistema

IMPORTANTE: El orden de encendido descrito a continuación debe respetarse estrictamente para evitar daños en los equipos, picos de voltaje o ruidos no deseados en el sistema.

3.1 Encendido del distribuidor de corriente principal

Inicialmente, se debe encender el distribuidor de corriente principal, el cual alimenta los siguientes subsistemas:

- Línea de monitores frontales ubicados en la tarima.
- Cabina de control (Consola de mezcla Midas M32).
- Rack de equipos (Midas DL32 y receptores ULXD4Q).
- Sistema de iluminación.

Verifique visualmente que los indicadores de encendido del distribuidor se encuentren activos antes de continuar con el siguiente paso.

3.2 Encendido de la consola digital Midas M32

Una vez energizado el sistema desde el distribuidor principal, proceda a encender la consola digital **Midas M32**.

Espere a que el proceso de arranque finalice completamente y que la consola muestre su pantalla principal de operación antes de encender otros dispositivos.

3.3 Encendido del StageBox Midas DL32

Posteriormente, encienda el **StageBox DL32**.

Es indispensable verificar que la conexión digital **AES50** entre la consola y el DL32 se encuentre activa, lo cual se confirma cuando el indicador LED del puerto AES50 se muestra en color **verde**. Este enlace garantiza la correcta transmisión de audio digital entre la consola y el StageBox.

3.4 Encendido de periféricos y micrófonos inalámbricos

Una vez confirmada la conexión entre la consola y el DL32, proceda a encender los periféricos, en especial:

- Receptores de micrófonos inalámbricos.
- Micrófonos inalámbricos (verificando nivel de batería y frecuencia asignada).

Se recomienda encender primero los receptores y posteriormente los micrófonos.

3.5 Encendido de monitores de escenario

Posteriormente, encienda los monitores de escenario, verificando que los controles de volumen se encuentren en niveles bajos antes de su activación, para evitar picos de audio.

3.6 Encendido del sistema de refuerzo sonoro principal

Finalmente, se deben encender los tacos dobles ubicados en la parte superior del distribuidor de corriente, los cuales alimentan automáticamente:

- Subwoofers dobles **Wharfedale WL218BA**.
- Cabinas Line Array **Wharfedale WLA210**.

Este paso debe realizarse únicamente cuando todos los equipos anteriores estén encendidos y estables.

---

4. Configuración inicial de la consola Midas M32

La consola Midas M32 se encuentra configurada de fábrica con una escena base que permite la operación inmediata del sistema sin necesidad de realizar ajustes complejos.

4.1 Entradas configuradas

- **Canales 1 al 25:** Entradas digitales por AES50 desde el StageBox DL32.
- **Canales 26 al 32:** Entradas locales de la consola M32.

- **Entradas Auxiliares 1-2:** Habilitadas para reproducción de música desde computador u otros dispositivos externos.

4.2 Salidas configuradas

- **Salidas principales (LR):** Enrutadas hacia la Matriz 1-2 y salidas físicas del StageBox DL32.
- **Output 15-16:** Configurados según diseño del sistema.
- **Salida M/C:** Asignada a la salida 14 del StageBox DL32.
- **Salidas 1 a 12:** Configuradas como buses independientes para mezcla de monitores de músicos.
- **Salida 13:** Configurada como copia de la matriz LR en la Matriz 3.

---

5. Escena de operación predeterminada

En la sección de escenas de la consola se encuentra cargada la escena denominada:

“00 Villa San Pablo”

Esta escena incluye:

- Calibración general del sistema.
- Filtros de corte recomendados.
- Ajustes de ecualización y dinámica sugeridos para operación al aire libre.
- Configuración base de entradas y salidas.

Se recomienda utilizar esta escena como punto de partida para todos los eventos y realizar ajustes menores únicamente cuando sea necesario.

---

6. Recomendaciones generales de uso

- No encender ni apagar equipos en orden distinto al indicado.
- Evitar manipular conexiones AES50 con los equipos encendidos.
- Mantener los niveles de ganancia controlados para evitar distorsión o daño en los parlantes.
- No modificar escenas base sin conocimiento técnico previo.
- Apagar el sistema siguiendo el orden inverso al encendido.

7. Apagado del sistema

Para apagar el sistema, se debe realizar el proceso inverso al encendido:

1. Apagar subwoofers y Line Array.
2. Apagar monitores.
3. Apagar micrófonos y periféricos.
4. Apagar StageBox DL32.
5. Apagar consola Midas M32.
6. Apagar distribuidor de corriente principal.

8. Consideraciones finales

El correcto seguimiento de este manual garantiza un uso seguro, eficiente y prolongado del sistema de sonido del Centro Cultural Villas de San Pablo. Ante cualquier anomalía, se recomienda suspender la operación y contactar al personal técnico autorizado.