

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE CUATRO
CARDIOCOMPRESORES EXTERNOS MECÁNICOS Y DOS EQUIPOS DE ECOGRAFÍA PARA EL CENTRO DE
EMERGENCIAS SANITARIAS 061**

El redactor del Pliego de Prescripciones Técnicas

Hector Maraví San Martín

Centro de Emergencias Sanitarias 061

Página 1 | 16

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 1/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 1/16	

Es copia auténtica de documento electrónico

Es copia auténtica de documento electrónico



1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente contrato tiene por objeto el **suministro de cuatro (4) unidades de cardiocompresores externos mecánicos y dos (2) unidades de equipos de ecografías ultraportátiles, conjunto funcional de transductor + pantalla (dispositivo móvil o tablet)**, con destino a los equipos de emergencias del Centro de Emergencias Sanitarias 061 (CES 061), con el fin de reforzar la respuesta asistencial ante situaciones de parada cardiorrespiratoria (PCR) y la capacidad diagnóstico y toma de decisiones clínicas en situaciones de urgencia y emergencia en el entorno extrahospitalario.

Lote	Código SAS	GC	Descripción
1	SU.EQ.ELEC.04.03.01	A84914	CARDIOCOMPRESOR-GC
2	SU.EQ.ELEC.01.06.29	F88236	ECÓGRAFO PORTÁTIL PARA EMERGENCIAS-GC
3	SU.EQ.ELEC.04.03.01	A84914	CARDIOCOMPRESOR-GC

El CES 061 está estructurado territorialmente en una Sede Central y ocho Servicios Provinciales, uno por cada provincia andaluza, y dispone de centros coordinadores y bases asistenciales que operan de forma ininterrumpida las 24 horas del día, todos los días del año. Esta estructura funcional exige la disponibilidad permanente de equipamiento médico adecuado, especialmente en situaciones críticas, siendo por ello prioritaria la dotación de dispositivos eficaces, seguros y adaptados a las condiciones operativas del medio prehospitalario.

Los equipos objeto del suministro deberán estar diseñados específicamente para su uso en el ámbito de las urgencias y emergencias extrahospitalarias, cumpliendo con los requisitos técnicos y de calidad establecidos en la normativa nacional e internacional vigente, incluyendo el marcado CE conforme al Reglamento (UE) 2017/745, y alineados con:

Lote 1 y 3.- A84914 - Cardiocompresores: las recomendaciones clínicas contenidas en las Guías ERC 2021, basadas en el consenso internacional ILCOR 2020, para asegurar la realización de compresiones torácicas de alta calidad.

Lote 2.- F88236 - Equipos de ecografía ultraportátiles: las recomendaciones clínicas de sociedades científicas internacionales como ACEP, SCCM y las guías europeas de soporte vital, que respaldan el uso de la ecografía clínica como herramienta diagnóstica inmediata en escenarios críticos.

El contrato incluye el suministro de todos los accesorios necesarios para el uso y funcionalidad completa de los equipos, incluyendo, en su caso, sondas, cables, baterías, sistemas de carga y fundas de protección.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 2/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 2/16	



La empresa adjudicataria deberá realizar la entrega técnica de los equipos en presencia del personal designado por el CES 061, procediendo a su puesta en funcionamiento y verificando su correcto estado operativo y funcional, tras lo cual se emitirá un acta de recepción conforme firmada por ambas partes.

Asimismo, el adjudicatario deberá impartir formación específica al personal sanitario del CES 061 para el correcto uso y mantenimiento del equipamiento suministrado, en las fechas y condiciones que determine la planificación formativa del centro, de conformidad con lo previsto en el apartado 7 de este Pliego.

2. REQUISITOS DEL SUMINISTRO

Los cardiocompresores y los equipos de ecografía suministrados deberán ser

Nuevos de fábrica

Año de fabricación no anterior al año natural previo al de presentación de la oferta.

Pertenecer a una misma marca, modelo, versión y configuración

Estar provistos de todos los accesorios necesarios para su utilización adecuada y su correcta ubicación y fijación en los recursos asistenciales del CES 061.

El suministro incluirá, los **accesorios y fungibles** necesarios para el uso completo y seguro del equipo conforme a su funcionalidad declarada.

Con objeto de facilitar la verificación técnica y la correcta valoración de las ofertas, el licitador deberá incorporar en el **Sobre nº 2 (Criterios evaluables mediante juicio de valor)** la información y documentación técnica indicada en el Anexo 1 de este documento.

De conformidad con los principios de igualdad de trato, transparencia y objetividad en la valoración, **queda expresamente prohibido incluir en la documentación técnica contenida en el sobre nº2 cualquier dato, parámetro, especificación o característica del equipo que sea objeto de valoración mediante criterios automáticos (fórmulas o puntuaciones objetivas según lo indicado en los pliegos).**

Se advierte expresamente a los licitadores de que en el caso de que la ficha técnica del producto ofertado refleje datos que son objeto de valoración mediante criterios automáticos, deben proceder a la censura de dichos datos para no contaminar el contenido del sobre nº2.

La inclusión de dichos datos en el sobre nº2 será considerada como vulneración del procedimiento de adjudicación y podrá conllevar, conforme a lo previsto en la normativa aplicable y en los pliegos que rigen el procedimiento, la exclusión automática de la oferta.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

(A) LOTE 1 y 3 CARDIOCOMPRESORES

Centro de Emergencias Sanitarias 061

Página 3 | 16

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 3/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 3/16	

Es copia auténtica de documento electrónico

Es copia auténtica de documento electrónico



A continuación, se detallan los **requisitos técnicos mínimos** que deberán cumplir los equipos a suministrar.

- **Diseño ergonómico y manejo sencillo**, que permita su transporte y utilización eficaz en escenarios de urgencia extrahospitalaria, incluso en condiciones adversas.

- **Colocación rápida y segura**: el sistema debe permitir el anclaje estable de la tabla torácica y los arneses, sin riesgo de liberación accidental una vez fijado. La colocación del equipo sobre el paciente deberá poder realizarse en un **tiempo inferior a 20 segundos (<20s)**, incluso durante la asistencia en movimiento.

- **Compatibilidad con medios de inmovilización y transporte**: el dispositivo deberá ser adaptable a tablas de reanimación, camillas de transporte, camillas de tijera y colchones de vacío. Esta adaptabilidad debe asegurar una sujeción firme y eficaz, sin comprometer la estabilidad del paciente ni la calidad de las compresiones durante el traslado.

- **Funcionamiento ininterrumpido en movilidad**: deberá garantizar su operatividad continua durante el desplazamiento del paciente desde el lugar de la intervención hasta el centro hospitalario, manteniéndose estable ante vibraciones, inclinaciones o cambios de posición propios del entorno prehospitalario.

- **Capacidad de desfibrilación sin interrupción**: el equipo deberá permitir la aplicación de descargas eléctricas durante la ejecución de las compresiones torácicas, minimizando interrupciones y manteniendo la calidad de la reanimación.

- **Accesibilidad torácica**: una vez colocado, el dispositivo deberá permitir el acceso al tórax del paciente para monitorización, realización de técnicas diagnósticas y terapéuticas (por ejemplo, canalización de vía central, drenaje torácico, control de hemorragias, y otros procesos emergentes).

- **Autonomía operativa**: deberá disponer de batería recargable con una **autonomía mínima de 45 minutos** desde el inicio de la maniobra, sin necesidad de conexión a fuente de alimentación externa.

- **Tiempo de carga completo**: El equipo deberá contar con un sistema de carga que permita la recarga completa de la batería (0 % a 100 %) **en un tiempo no superior a 180 minutos**, ya sea mediante cargador externo o integrado, garantizando la operatividad continua del sistema en intervenciones sucesivas.

- **Peso total del sistema**: incluyendo batería, tabla torácica y sistema de fijación, **inferior a 10 kg (<10kg)**.

- **Frecuencia de compresión**: El equipo deberá permitir ajustar la frecuencia de compresión dentro de un **rango comprendido entre 80 y 120 compresiones por minuto**, conforme a las recomendaciones vigentes de las guías internacionales de resucitación cardiopulmonar (por ejemplo, ERC o AHA).

Asimismo, el sistema deberá ser reconfigurable manualmente por el usuario autorizado, sin necesidad de asistencia técnica externa, a fin de adaptarse a futuras actualizaciones de dichas guías clínicas.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 4/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 4/16	



- **Profundidad de compresión:** El equipo deberá permitir ajustar la profundidad de compresión dentro de un rango comprendido entre 38 y 60 milímetros, en línea con las recomendaciones actuales de las guías internacionales de reanimación (ej. ERC 2021).

Del mismo modo, deberá disponer de un sistema de reprogramación manual accesible al usuario autorizado, que permita actualizar este parámetro ante posibles revisiones de las guías.

- **Sistema de registro y trazabilidad de la maniobra:** El equipo deberá poder facilitar informes del evento realizado tras la asistencia sanitaria con fines clínicos y formativos.

- **Conectividad inalámbrica integrada:** El equipo debe disponer de conectividad inalámbrica Bluetooth y/o WiFi para transmisión de datos, integración con equipos médicos y otras funciones.

- **Protección frente a condiciones ambientales adversas:** el dispositivo deberá contar con una **clasificación mínima IP43** con baterías instaladas, garantizando protección frente a salpicaduras de agua y partículas.

Composición del suministro:

Los equipos se entregarán con todos los accesorios y fungibles listos para su uso y funcionalidad:

- Baterías necesarias para el funcionamiento del equipo.
- Una unidad de batería de reserva
- Cargador de baterías
- Una unidad de cable de carga a 12V para la ambulancia.
- Una unidad de bolsa de transporte con espacios compartimentados para los accesorios.

(B) LOTE 2 EQUIPOS DE ECOGRAFÍA

A continuación, se detallan los requisitos técnicos mínimos que deberán cumplir el conjunto de ecografía, que incluye transductor de ultrasonidos y pantalla (dispositivo móvil o tablet). El sistema de conexión entre pantalla y transductor estará certificado por el fabricante de este último, garantizando plena compatibilidad, estabilidad operativa y sincronización en tiempo real.

1. Pantalla

El conjunto deberá garantizar una visualización óptima de las imágenes ecográficas en condiciones variables de luz y entorno propias del medio extrahospitalario (ambulancia, helicóptero, vía pública).

Requisitos mínimos obligatorios:

- Pantalla táctil de al menos 8", ya sea integrada o mediante dispositivo externo (móvil o tablet) homologado por el fabricante y suministrado junto con el transductor.
- Sistema operativo: Android 10 o superior / iOS 14 o superior
- Almacenamiento interno: 128 GB

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 5/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 5/16	



- Resolución mínima efectiva: 1920x1080 px
- Deberá contar con un **grado mínimo de protección IP65**, conforme a la **norma IEC 60529**, que garantice la resistencia a polvo, salpicaduras de agua y procesos de limpieza en condiciones propias del entorno extrahospitalario.
- Modo guante o humedad: Interfaz táctil operativa con guantes médicos.
- Tecnología antirreflejo y brillo ajustable para asegurar legibilidad en exteriores y ambientes con luz solar directa.
- Protección frente a impactos mediante carcasa reforzada o pantalla con cristal endurecido o equivalente, adecuada para el uso en movimiento o escenarios de riesgo. Certificados de caída como MIL-STD-810 o certificado de laboratorio externo (documentación técnica equivalente)

2. Transductor

El equipo deberá disponer de **una sonda sectorial de tipo phased array**, con rango de frecuencias aproximadas **entre 5 y 1 MHz**, diseñada para la realización de estudios cardíacos, pulmonares y abdominales en el entorno extrahospitalario.

La sonda deberá contar con **un grado de protección mínimo IPX7**, para garantizar su resistencia a condiciones de limpieza y uso intensivo.

3. Modos de imagen

El conjunto ecográfico portátil deberá estar dotado de los modos de imagen esenciales para la evaluación rápida y precisa del paciente crítico en el entorno extrahospitalario, y disponer de herramientas clínicas preconfiguradas que faciliten una toma de decisiones ágil, segura y estandarizada.

Requisitos mínimos obligatorios:

- El ecógrafo debe disponer de los modos: **modo B** (bidimensional), **modo M** (modo tiempo-movimiento) y **modo Doppler color**.
- Deben disponer de la **tecnología THI** (Tissue Harmonic Imaging), o **imagen armónica tisular**, es una tecnología avanzada en ecografía que mejora la calidad de imagen, especialmente en situaciones clínicas complejas.

4. Exploración y tiempo de arranque

El conjunto ecográfico portátil deberá estar diseñado para iniciar su funcionamiento de forma rápida y estable, permitiendo una exploración eficaz desde el encendido en situaciones asistenciales urgentes.

Requisitos mínimos obligatorios:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 6/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 6/16	



- El equipo deberá estar plenamente operativo (con imagen y funcionalidad completa en pantalla) **en un tiempo máximo de 45 segundos desde el encendido**, incluyendo el emparejamiento automático con el dispositivo de visualización, si se trata de conexión inalámbrica.

- El equipo ecográfico debe contar con **modos de exploración** para el entorno extrahospitalario, incluyendo, como mínimo, los modos de exploración abdominal, cardíaco y pulmonar.

- Asimismo, deberá contar con **presets clínicos preconfigurados** que permitan el acceso directo e inmediato a protocolos de exploración rápida, sin necesidad de configuraciones manuales o pasos intermedios. Como mínimo, se exigirá la disponibilidad de los siguientes presets específicos:

- FAST (Focused Assessment with Sonography in Trauma)
- Pulmonar (valoración de línea pleural, B-lines, neumotórax.)
- Cardíaco (ventana subxifoidea y paraesternal)
- Abdominal general (órganos sólidos, líquidos libres)

5. Autonomía y modo de alimentación

El conjunto ecográfico portátil deberá garantizar el uso autónomo y seguro durante el mayor tiempo posible del turno asistencial, sin conexión a red eléctrica.

Requisitos mínimos obligatorios:

- El conjunto completo deberá disponer de una **autonomía operativa mínima de 90 minutos en exploración continua**, sin conexión a red eléctrica.

- El equipo deberá contar con un sistema de carga que permita la recarga completa de la batería (0 % a 100 %) **en un tiempo no superior a 180 minutos**, garantizando la operatividad continua del sistema en intervenciones sucesivas.

- La batería deberá ser recargable indistintamente mediante:

- Alimentación convencional (220 V CA)
- Alimentación en ambulancia (12/24 V CC)

- En caso de fallo o descarga completa, el equipo deberá permitir un reinicio operativo en menos de 60 segundos tras la conexión a una fuente de energía.

- Las baterías deberán mantener los siguientes **rangos térmicos**:

• Pantalla: rango térmico mínimo operativo comprendido entre **0 °C y 40 °C** Rango de almacenamiento entre **-10 °C y 60 °C**.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 7/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 7/16	



- Transductor: rango térmico mínimo operativo comprendido entre **0 °C y 40 °C** Rango de almacenamiento entre **-10 °C y 50 °C**.

- El sistema de carga deberá contar con protecciones frente a sobrecalentamiento, cortocircuito y sobrecarga.

- **Vida útil mínima de las baterías** de al menos **300 ciclos de carga completa**.

6. Conectividad y almacenamiento

El conjunto ecográfico deberá garantizar la conectividad segura, permitiendo la transmisión, almacenamiento y exportación de imágenes, clips y datos clínicos en tiempo real o diferido, precisas para el entorno sanitario prehospitalario.

Requisitos mínimos obligatorios:

- El equipo deberá disponer de conectividad inalámbrica WiFi integrada o mediante el dispositivo móvil/tablet incluido en el suministro.
- El conjunto deberá permitir la exportación de imágenes fijas y clips de vídeo en formatos estándar (JPG, MP4, DICOM, o equivalente), con posibilidad de transmisión.
- Almacenamiento interno del transductor: capacidad mínima de 8 GB.
- Conectividad DICOM 3.0.
- El conjunto ecográfico deberá permitir la identificación de paciente (nombre, fecha de nacimiento) y datos básicos.

7. Peso y ergonomía

El conjunto funcional del equipo ecográfico portátil (transductor + pantalla) deberá estar específicamente diseñado para su uso en entornos móviles de urgencias y emergencias extrahospitalarias, garantizando **maniobrabilidad, ligereza, y resistencia física** en condiciones operativas adversas.

Requisitos mínimos obligatorios:

- El **peso total del conjunto** (batería + transductor + dispositivo de visualización) **no deberá superar los 1,2 kg** (Se deberá aportar el peso desglosado por componente (transductor, batería, pantalla o tablet).
- El diseño del equipo deberá permitir el **uso con una sola mano**, tanto para la manipulación física del dispositivo como para la navegación táctil en pantalla, sin necesidad de soporte externo.
- **Diseño compacto y ergonómico**, con superficie antideslizante o adaptada al agarre, incluso con guantes sanitarios.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 8/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 8/16	



- Las partes del conjunto deben disponer de **protección física frente a golpes, vibraciones o caídas** accidentales (cubierta reforzada, carcasa rugerizada, materiales antivibración).
- Estuche o funda protectora tipo mochila, bandolera o sistema que facilite su portabilidad con manos libres.

8. Protección y seguridad

El conjunto ecográfico (pantalla y transductor) deberá estar específicamente diseñado para su uso en **entornos extrahospitalarios**, donde son habituales las condiciones operativas adversas (vibraciones, humedad, cambios bruscos de temperatura, exposición a líquidos, riesgo de caídas e interferencias electromagnéticas).

A fin de garantizar la **resistencia, la durabilidad y la seguridad electromédica**, se exigen los siguientes **requisitos mínimos obligatorios**:

- **Grado de protección del transductor (estanqueidad)**: El transductor deberá contar con una certificación de protección frente a líquidos igual o superior a **IPX7**, conforme a la norma **UNE-EN 60529**, que permita su utilización segura en condiciones de humedad ambiental elevada, contacto con fluidos y procesos de desinfección por inmersión parcial o salpicadura.

- **Resistencia a impacto (test de caída)**: El transductor y la pantalla deberán haber superado una **prueba de caída desde al menos 1 metro de altura** sobre superficie dura, certificada mediante documentación técnica emitida por el fabricante o laboratorio acreditado. Este requisito garantiza su integridad funcional ante incidentes comunes en entornos móviles.

- **Compatibilidad electromagnética (CEM)**: El conjunto ecográfico deberá disponer de certificación de **compatibilidad electromagnética (EMC)** conforme a la norma **UNE-EN 60601-1-2:2015**, garantizando su funcionamiento seguro y sin interferencias con otros dispositivos electromédicos en ambulancias, helicópteros u otros espacios asistenciales con alta concentración de tecnología sanitaria.

9. Sistema actualizable

El equipo ecográfico debe poderse actualizar su software de forma periódica, permitiendo la incorporación de mejoras funcionales, prestaciones clínicas y actualizaciones de seguridad.

10. Accesorios y transporte

En el momento de la entrega, el suministro del equipo de ecografía: transductor de ultrasonidos y pantalla (dispositivo móvil o tablet) deberá contar con los elementos y accesorios necesarios para su uso funcional, seguro y conforme a normativa:

- Accesorios esenciales incluidos:

- Cableado de conexión y alimentación.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 9/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 9/16	



- Batería recargable instalada y batería de repuesto.
- Fuente de alimentación (220 V CA y/o 12/24 V CC).
- Funda protectora o maletín de transporte, con acolchado interno, diseño compacto y resistencia al impacto.

4. MUESTRA DEL EQUIPO OFERTADO DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Con el fin de permitir una correcta valoración de las ofertas conforme a especificaciones técnicas y a los criterios evaluables mediante juicio de valor, los licitadores **deberán aportar una unidad de muestra del equipo completo, con idénticas características, configuración y composición a las ofertadas en su propuesta técnica.** La muestra deberá presentarse en condiciones de operatividad real, incluyendo todos los accesorios, elementos fungibles y componentes definidos en el apartado 3 (A) “composición del suministro”, para el lote 1 y 3, y 3 (B) 10 “accesorios y transporte”, para el lote 2.

La muestra deberá estar disponible en las fechas y condiciones establecidas en el **16 del Cuadro Resumen.**

El equipo aportado se empleará exclusivamente con fines de evaluación técnica y será **devuelto al licitador una vez finalizado el proceso de adjudicación.** El CES 061 no asumirá ninguna responsabilidad por daños derivados del uso normal durante el proceso de análisis y valoración.

LA NO PRESENTACIÓN DE LA MUESTRA EN LAS CONDICIONES EXIGIDAS SERÁ MOTIVO DE EXCLUSIÓN DE LA OFERTA.

Demostración técnica ante la Comisión de Evaluación

El CES 061 podrá, si lo considera necesario, **requerir a los licitadores la realización de una presentación práctica del equipo ofertado** ante la **Comisión Técnica de Evaluación**, a efectos de verificar su funcionalidad, ergonomía, facilidad de uso, tiempos de montaje y demás aspectos operativos vinculados con los criterios sujetos a juicio de valor.

Durante todo el procedimiento de evaluación, el licitador deberá garantizar **disponibilidad técnica para la resolución de consultas**, facilitando una dirección de correo electrónico de contacto. Las solicitudes de aclaración por parte de la comisión deberán ser respondidas en un plazo máximo de **48 horas** desde su recepción.

5. GARANTÍA Y SERVICIO POSTVENTA

El plazo de garantía mínimo de los bienes suministrados (equipos y accesorios) será de **2 años**, contados a partir de la fecha de **recepción definitiva con conformidad** por parte del CES 061.

Durante dicho periodo, el contratista deberá garantizar, **sin coste adicional para el CES 061**, la prestación del **servicio postventa**, en los términos siguientes:

Sustitución temporal de equipos y accesorios averiados

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 10/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 10/16	



En el caso de que la **reparación de cualquier equipo o accesorio averiado** se prevea que supere un plazo de **siete (7) días naturales** desde su entrega en el Servicio Técnico, el adjudicatario estará obligado a realizar la **sustitución temporal** por otro equipo de **iguales características y configuración** a los ofertados, en un plazo máximo de **48 horas o dos (2) días naturales**.

Mantenimiento preventivo

Durante el periodo de garantía, el adjudicatario será responsable de realizar el **mantenimiento preventivo** prescrito por el fabricante, incluyendo, en su caso:

- **Desplazamiento del personal técnico.**
- **Tiempo de mano de obra.**
- **Materiales consumibles.**
- **Baterías**
- **Solo aplicable al lote 1 y 3 cardiocompresores: Piezas de recambio recomendadas en el manual de mantenimiento del fabricante (incluidas baterías).**

Estas actuaciones deberán realizarse conforme al plan y periodicidad establecidos por el fabricante, sin coste adicional para la entidad contratante.

El licitador deberá detallar en su propuesta:

El plan de mantenimiento preventivo propuesto.
La frecuencia e intervenciones necesarias.
La operativa prevista para su ejecución.

Actualizaciones y mejoras del equipo

El presente aspecto se diferencia para cada lote:

Lote 1 y 3.- Cardiocompresores: El licitador durante el tiempo de garantía incluirá, **sin coste adicional para el CES 061**, las **actualizaciones de software y/o firmware** de los equipos ofertados.

Lote 2.- Equipos de ecografía ultraportátiles: Sin coste adicional para el CES 061, el licitador durante un periodo mínimo de cinco (5) años desde la fecha de suministro, y con el objetivo de mantener el equipo actualizado con los avances clínicos y normativos, deberá garantizar la disponibilidad de actualizaciones de software.

Medios técnicos y gestión ante averías

El licitador deberá incorporar en su **oferta técnica** una **descripción detallada de los recursos técnicos y humanos disponibles para la atención de incidencias**, incluyendo al menos:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 11/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 11/16	



Tiempos de respuesta garantizados.

Número de **personal técnico disponible** y su cualificación.

Ubicación del servicio técnico en España, y, delegaciones o puntos de asistencia cercanos a la comunidad autónoma andaluza.

Canales de **contacto directo** (teléfono, correo).

6. CONDICIONES DE SUMINISTRO, PLAZO Y LUGAR DE RECEPCIÓN

La empresa adjudicataria deberá suministrar los equipos adjudicados, acompañados de **todos los accesorios, consumibles y elementos necesarios para su uso completo y funcionamiento**, de acuerdo con lo especificado en el apartado 3 (A) “composición del suministro”, para el lote 1 y 3, y 3 (B) 10 “accesorios y transporte”, para el lote 2.

Cada unidad deberá entregarse acompañada, **en formato digital (PDF)**, de la siguiente documentación mínima:

Manual de uso en castellano del equipo y sus accesorios.

Manual técnico en castellano, con instrucciones de mantenimiento, configuración y resolución de incidencias.

Certificado de Conformidad del Marcado CE para todos los elementos que lo requieran, conforme al Reglamento (UE) 2017/745.

Programa de mantenimiento preventivo y técnico legal, especificando periodicidad, actuaciones requeridas y elementos críticos, conforme a las recomendaciones del fabricante.

Cualquier otra documentación que facilite el **conocimiento, manejo seguro, resolución de averías o incidencias**, así como la trazabilidad del equipo.

Plazo de entrega y puesta en servicio

El plazo máximo de entrega de los equipos será de **un (1) mes** a contar desde la fecha de **formalización del contrato**.

La instalación, comprobación funcional y puesta en servicio de los equipos será realizada por el adjudicatario, en presencia del personal designado por CES 061. Al finalizar la instalación, se deberá emitir un **informe de entrega y validación funcional conforme**, firmado por ambas partes.

Lugar de entrega

La entrega y puesta en marcha de los equipos se realizará en la siguiente ubicación:

Sede Central del Centro de Emergencias Sanitarias 061

Parque Tecnológico de Andalucía

C/ Severo Ochoa, 28

29590 - Campanillas (Málaga)

7. FORMACIÓN

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 12/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 12/16	



Con el fin de garantizar el uso seguro, eficaz y homogéneo de los equipos, la empresa adjudicataria deberá asumir la **formación necesaria** para la correcta capacitación en el manejo y mantenimiento de los referidos equipos suministrados. Esta formación se dirigirá a los profesionales sanitarios del CES 061 y se impartirá en un centro de la organización.

Esta obligación formativa es diferente para cada lote:

Lote 1 y 3.- Cardiocompresores

El programa formativo podrá desarrollarse de forma presencial durante una jornada de mañana en las instalaciones de CES061 u online, según se indique en la oferta del licitador. La formación deberá abordar los contenidos mínimos necesarios para el manejo, uso seguro, mantenimiento básico y resolución de incidencias del equipo.

La formación deberá impartirse tras la entrega de los equipos y podrá coordinarse con el personal del CES 061 conforme a las fechas que éste determine.

Lote 2.- Equipos de ecografía

El programa formativo, podrá desarrollarse de forma presencial durante una jornada de mañana en las instalaciones de CES061 u online, según se indique en la oferta del licitador. La formación deberá abordar el manejo, uso seguro, mantenimiento básico, resolución de incidencias y uso del equipo en diferentes situaciones clínicas del ámbito extrahospitalario (valoración pulmonar, cardíaca, abdominal, protocolo FAST/eFAST), así como los presets, modos de imagen disponibles (modo B, modo M, modo Doppler) y técnicas básicas de interpretación ecográfica.

La formación deberá impartirse tras la entrega de los equipos y podrá coordinarse con el personal del CES 061 conforme a las fechas que éste determine.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 13/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 13/16	



ANEXO 1: DOCUMENTACIÓN A APORTAR EN EL SOBRE N°2

DE CONFORMIDAD CON LOS PRINCIPIOS DE IGUALDAD DE TRATO, TRANSPARENCIA Y OBJETIVIDAD EN LA VALORACIÓN, QUEDA EXPRESAMENTE PROHIBIDO INCLUIR EN LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA CONTENIDA EN EL SOBRE N° 2 CUALQUIER DATO, PARÁMETRO, ESPECIFICACIÓN O CARACTERÍSTICA DEL EQUIPO QUE SEA OBJETO DE VALORACIÓN MEDIANTE CRITERIOS AUTOMÁTICOS (FÓRMULAS O PUNTUACIONES OBJETIVAS SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLIEGOS).

SE ADIERTE EXPRESAMENTE A LOS LICITADORES DE QUE EN EL CASO DE QUE LA FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO OFERTADO REFLEJE DATOS QUE SON OBJETO DE VALORACIÓN MEDIANTE CRITERIOS AUTOMÁTICOS DEBEN PROCEDER A LA CENSURA DE DICHOS DATOS PARA NO CONTAMINAR EL CONTENIDO DEL SOBRE N°2.

LA INCLUSIÓN DE DICHOS DATOS EN EL SOBRE N° 2 SERÁ CONSIDERADA COMO VULNERACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y PODRÁ CONLLEVAR, CONFORME A LO PREVISTO EN LA NORMATIVA APLICABLE Y EN LOS PLIEGOS QUE RIGEN EL PROCEDIMIENTO, LA EXCLUSIÓN AUTOMÁTICA DE LA OFERTA.

LOTE 1 Y 3 CARDIOCOMPRESORES

a) Ficha técnica completa del equipo y documentación de conformidad regulatoria

- Ficha técnica oficial del cardiocompresor, emitida por el fabricante, que incluya al menos la siguiente información:
 - Dimensiones físicas.
 - Peso total del equipo.
 - Autonomía de funcionamiento en condiciones estándar.
 - Rango de temperaturas operativas y de almacenamiento.
 - Tipo y especificaciones de la batería (química, capacidad, ciclos de vida útil).
 - Rango de temperaturas permitido para su uso y almacenamiento.
 - Especificaciones técnicas del sistema de compresión:
 - Mecanismo de compresión.
 - Frecuencia y profundidad de las compresiones torácicas.
 - Tipos de programas o modos operativos disponibles.
- Declaración sobre compatibilidad electromagnética (CEM), garantizando la no interferencia con otros equipos electromédicos en entornos clínicos.
- Documentación que acredite el cumplimiento normativo aplicable a productos sanitarios:
 - Marcado CE conforme al Reglamento (UE) 2017/745 sobre productos sanitarios.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 14/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 14/16	



- Declaración UE de conformidad, emitida por el fabricante o su representante autorizado en la Unión Europea.

b) Mantenimiento del equipo

- Plan de mantenimiento preventivo que requieren los equipos y sus accesorios (frecuencia de intervenciones, listado de piezas de recambio).

c) Memoria técnica descriptiva adaptada al entorno prehospitalario.

Manual de uso con instrucciones explícitas sobre la desfibrilación durante la compresión.

Ergonomía, facilidad de transporte, montaje rápido (<20 seg), uso en espacios reducidos.

Accesibilidad al tórax, colocación de electrodos, visibilidad del campo.

Compatibilidad con camillas, colchones de vacío.

d) Material audiovisual que permita evaluar el uso del equipo.

e) Cualquier otro documento exigido expresamente en los apartados correspondientes del PPT, siempre que no contenga datos, parámetros o características del equipo que sean objeto de valoración mediante criterios automáticos.

LOTE 2 EQUIPOS DE ECOGRAFÍA

a) Ficha técnica detallada del equipo y documentación de conformidad regulatoria:

- Ficha técnica oficial emitida por el fabricante, que incluya, al menos, la siguiente información:
 - Dimensiones físicas
 - Peso total (incluyendo batería y transductores).
 - Autonomía de funcionamiento en condiciones estándar.
 - Frecuencia de transductores
 - Tipo y especificaciones de la batería (química, capacidad, ciclos de vida útil).
 - Rango de temperaturas permitido para su uso y almacenamiento.
- Declaración sobre compatibilidad electromagnética (CEM), garantizando la no interferencia con otros equipos electromédicos en entornos clínicos.
- Documentación que acredite el cumplimiento normativo aplicable a productos sanitarios:
 - Marcado CE conforme al Reglamento (UE) 2017/745, sobre productos sanitarios.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 15/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 15/16	



- Declaración UE de conformidad, emitida por el fabricante o su representante autorizado en la Unión Europea.

b) Certificados de ensayo conforme a las normas UNE-EN/ISO aplicables. Certificación de resistencia a caídas:

- Ensayo de caída mínima de 1 metro, tanto para transductor como para monitor/pantalla acreditado mediante norma MIL-STD-810 o equivalente, o mediante informe emitido por laboratorio externo acreditado.

c) Mantenimiento del equipo

- Manual técnico en castellano.
- Sistema de atención al cliente en España, con soporte remoto.
- Plan de mantenimiento preventivo que requieren los equipos (frecuencia de intervenciones, listado de piezas de recambio, Mantenimientos preventivos que requieren los equipos)

d) Memoria técnica descriptiva adaptada al entorno prehospitalario.

- Manual de uso con instrucciones.

e) Material audiovisual que permita evaluar el uso del equipo.

f) Cualquier otro documento exigido expresamente en los apartados correspondientes del PPT, siempre que no contenga datos, parámetros o características del equipo que sean objeto de valoración mediante criterios automáticos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	HECTOR MARAVI SAN MARTIN	21/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmRS7JHA3X7VHCLTP5WZJSTDV95	PÁG. 16/16	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	SUSANA HERRERO CORADO	28/08/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm64BA95BJN4FS5HEAJEX27TGAH	PÁG. 16/16	