


Pliego de Prescripciones Técnicas

CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA AUDIOVISUAL DE GESTIÓN (VIDEOWALL), SISTEMAS DE VIDEOCONFERENCIA Y MONITORES DE GRAN FORMATO DE LA SEDE DEL ‘CENTRO DE GESTIÓN Y CONTROL DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE ANDALUCÍA (CGCTPA)’


Expediente de Contratación: 2025-329240



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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 1/27	

Índice de contenido

1. OBJETO	4
2. CONSIDERACIONES PREVIAS	4
3. DISTRIBUCIÓN DE LA SEDE DEL CGCTPA	6
3.1 SALA CENTRAL.....	8
3.2 SALA DE INGENIERÍA Y DE MANTENIMIENTO.....	8
3.3 SALA DE REUNIONES.....	8
3.4 SALA TÉCNICA.....	9
4. EQUIPAMIENTO DE LA SEDE DEL CGCTPA	9
A CONTINUACIÓN, SE DESCRIBE EL EQUIPAMIENTO QUE SE CONSIDERA NECESARIO PARA CADA UNA DE LAS SALAS DEL CGCTPA.....	9
4.1 EQUIPAMIENTO DE SALA CENTRAL.....	9
4.2 EQUIPAMIENTO DE SALA DE INGENIERÍA Y DE MANTENIMIENTO.....	9
4.3 EQUIPAMIENTO DE SALA DE REUNIONES.....	9
5. ALCANCE DEL CONTRATO	10
5.1. Videowall.....	10
5.1.1 Pantallas de visualización.....	11
5.1.2 Controladora.....	12
5.1.3 Cableado.....	13
5.1.4 SAI y protección eléctrica.....	14
5.1.5 Software de control.....	14
5.1.6 Estructura soporte desplazable.....	16
5.1.7 Condiciones de suministro, instalación y puesta en servicio de la solución Videowall.....	16
5.2 Monitores de gran formato y equipos de videoconferencia.....	17
6. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	18
6.1 EQUIPO DE TRABAJO.....	18
6.2 RESPONSABLE DEL CONTRATO.....	19
7. CONDICIONES GENERALES	19
7.1 MEDIOS MATERIALES.....	19
7.2 PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS REALIZADOS.....	19
7.3 INFORMACIÓN DE BASE.....	20
7.4 SUMINISTRO DE BIENES.....	20
7.5 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.....	20
7.6 FORMACIÓN TÉCNICA.....	21
7.7 ETIQUETADO E INVENTARIADO.....	21
7.8 ACCESIBILIDAD.....	21
7.9 GESTIÓN DE USUARIOS Y CONTROL DE ACCESOS.....	22
7.10 GESTIÓN DE IDENTIDADES.....	22
7.11 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA Y CERTIFICACIONES.....	22
7.12 PLAZO DE EJECUCIÓN.....	23
7.13 GARANTÍA.....	23
7.14 PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.....	24
7.15 MARCO LEGAL ADMINISTRATIVO.....	24

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 2/27	




Junta de Andalucía

Consejería de Fomento,
Articulación del Territorio y Vivienda
Secretaría General Técnica

ANEXO I – DETALLE DE LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DESPLAZABLE.....25

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 3/27	



1. OBJETO

El objeto del presente documento es establecer las prescripciones técnicas particulares necesarias para el equipamiento específico audiovisual (videowall) del Centro de Control y Gestión del Transporte Público de Andalucía, en adelante (CGCTPA).

Es necesario destacar que el objeto y propósito del contrato es una solución integral y no el suministro de soluciones independientes, considerándose también la instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema.

El CGCTPA integrará la información del transporte público de Andalucía, mejorando la obtención de información, la planificación, gestión y coordinación del transporte público y la difusión de la información a la ciudadanía y a otros interlocutores en el ámbito de la movilidad dentro de Andalucía.

2. CONSIDERACIONES PREVIAS

El sistema de transporte público de Andalucía está formado por numerosos operadores públicos y privados con servicios e infraestructuras de transporte muy diversas. Con la puesta en marcha de este CGCTPA se presente conocer la oferta y demanda de todos los modos de transporte existentes en la comunidad autónoma, ya sean prestados por organismos públicos, por entidades privadas con conciertos con la administración o sin ellos y por otros servicios de transporte de personas.

La Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda, en adelante la Consejería, ostenta las competencias en materia de transportes de la Comunidad Autónoma de Andalucía, que se determinan en el artículo 64 del Estatuto de Autonomía para Andalucía, y las ejerce a través de la Dirección General de Movilidad y Transportes, en adelante DGMT.

La Junta de Andalucía ofrece servicios de transporte regular de viajeros cuyos itinerarios se desarrollen íntegramente en el territorio de Andalucía. Los transportes terrestres, marítimos, fluviales, por cable, puertos, aeropuertos, helipuertos, y demás infraestructuras del transporte que no tengan la calificación de interés general del Estado, ordenación del transporte de mercancías y de viajeros y viajeras que tengan su origen y destino en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, sin perjuicio de la ejecución directa que se reserve el Estado, y puertos y aeropuertos con calificación de interés general, cuando el Estado no se reserve su gestión directa. Respecto a la movilidad en transporte público regular de viajeros, el modo más representativo es el autobús con el 83 % de los desplazamientos, seguido del metro con el 10 % de los viajes y el resto de servicios ferroviarios con el 7 % de los viajes.

La Consejería está trabajando en el desarrollo de la ESTRATEGIA ANDALUZA DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE SOSTENIBLE incluida en el PITMA 21/27 cuyo objetivo principal es propiciar el trasvase modal desde el vehículo privado al transporte público, lo cual supone importantes beneficios para el ciudadano, siendo el pilar sobre el que se asienta la estrategia la sostenibilidad del transporte público en Andalucía.

La estrategia establece once LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACTUACIÓN definidas por la Consejería, que se alinean con los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 de la ONU. Entre las actuaciones contempladas en dichas líneas estratégicas se incluye la creación del CENTRO DE CONTROL Y GESTIÓN (CGCTPA) DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE ANDALUCÍA, en el que se centralizarán la gestión y supervisión de todos los servicios e infra-

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 4/27	



estructuras del sistema de transporte público de competencia autonómica. La información en tiempo real permitirá ofrecer un servicio adecuado al viajero así como atender posibles incidencias, etc., buscando de esta forma ofrecer un servicio de movilidad compacto y completo al usuario y no servicios independientes sino servicios conectados y coordinados en una red.

En la Disposición adicional segunda del decreto 160/2022, de 9 de agosto, se crea el Centro de Gestión y Control del Transporte Público en Andalucía (en adelante, CGCTPA), como servicio administrativo con gestión diferenciada, de los previstos en el artículo 15 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, y se encuentra adscrito a la Dirección General de Movilidad y Transportes.

Las funciones del CGCTPA serán las conferidas por el presente decreto y las que puedan atribuírsele por disposiciones posteriores. En concreto, se le atribuyen las siguientes funciones:

- Apoyar a la Dirección General con competencias en materia de movilidad en los cometidos que a ésta corresponden relacionadas con la gestión, explotación, inspección, seguimiento, control y evaluación de los servicios de transporte por carretera, ferroviarios, aéreos, marítimos, por cable y otros de acuerdo con la legislación vigente.
- Gestionar la información relativa al sistema de transporte público de Andalucía y coordinar a los diferentes actores con intereses en el transporte público en Andalucía, siguiendo las pautas establecidas por la Dirección General con competencias en materia de movilidad.

La misión del CGCTPA, y principal objetivo, es recibir, consolidar, tratar y convertir la información recibida desde el sistema de transporte público, en tiempo real o a la menor dilación posible, en información relevante dirigida hacia la coordinación, seguimiento y toma de decisiones. Este objetivo se alcanzará a través de la consecución de los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar el conocimiento global de la movilidad y de los servicios e infraestructuras de transporte público en Andalucía.
 - Disponer de mayor conocimiento de la calidad (cumplimiento de horarios, calidad de la información y atención prestadas al cliente, confort, accesibilidad, seguridad,...) de los servicios prestados por las concesiones de transporte público de titularidad de la Junta de Andalucía.
 - Mejorar el conocimiento económico de las concesiones de titularidad de la Junta de Andalucía.
 - Disponer de la información que permita mayor capacidad de actuación en casos de grandes afecciones a la movilidad en Andalucía.
 - Facilitar aún más el acceso al transporte público con una mejor información sobre los servicios y una mayor conveniencia en el acceso y pago.
 - Avanzar en la digitalización de las explotaciones de transporte de autobuses (obtención de mejor información para planificación, obtención de información en tiempo real que permita informar a los usuarios, ofrecer servicios a la demanda, gestionar la ocupación).
 - Poner a disposición de los diferentes operadores una fuente común de datos maestros y un modelo común de intercambio de datos.
 - Tener un conocimiento preciso de la demanda global de transporte público, reconocer patrones de demanda cruzada entre diferentes modos o entre concesiones de diferentes ámbitos administrativos, detectar demandas ocultas, etc.

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 5/27	



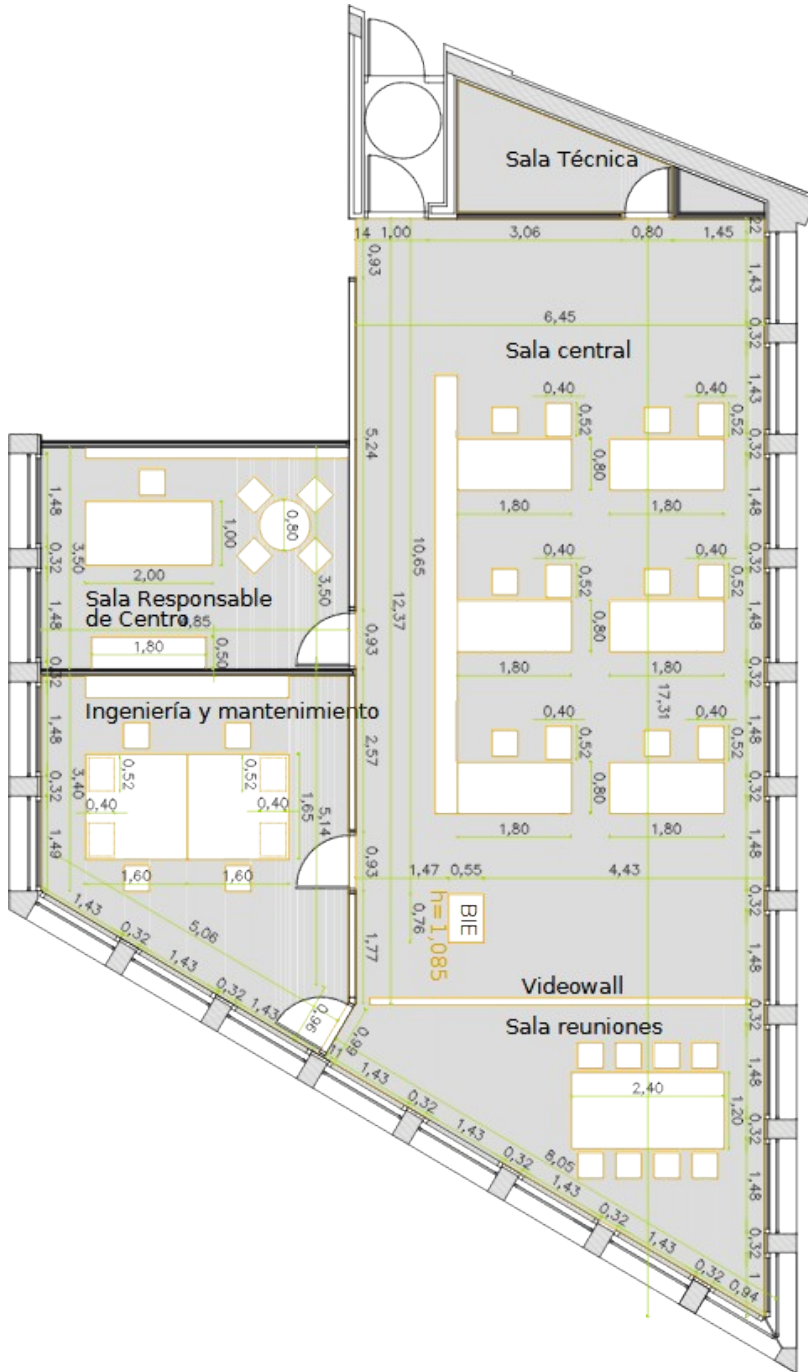
- Actuar como agente facilitador o coordinador en la resolución de incidencias que afecten a los servicios de transporte público, especialmente aquellas que puedan producir impactos cruzados en la demanda o en la prestación de servicios de diferentes modos o de concesiones de diferentes ámbitos administrativos.
- Poner a disposición de diferentes canales y actores una fuente unificada de información al viajero multioperador y multimodal.
- Mejorar la atención e información a los usuarios, manteniendo un repositorio central de información de transporte que facilite la creación de servicios avanzados de información a los usuarios, ofreciendo en un único punto de conexión normalizado información de calidad, completa y coherente, de todo el transporte público de Andalucía e información relacionada.
- Centralizar la gestión de datos maestros comunes para garantizar códigos únicos de los elementos de los sistemas de transporte (líneas, rutas, paradas, estaciones...) facilitando así la operación y funcionamiento de los sistemas, su escalabilidad, su renovación y la implantación de nuevas funciones.

3. DISTRIBUCIÓN DE LA SEDE DEL CGCTPA

IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS.

Teniendo en cuenta el tipo de actividades a llevar a cabo, la Consejería ha decidido ubicar el CGCTPA en la planta baja de la actual sede de los SSCC de la Consejería. Se conciben 5 espacios de uso diferenciado. Se proporciona a continuación una pequeña descripción de cada espacio, su propósito y un plano descriptivo de los mismos. En los apartados 3.1 a 3.5 se proporciona una relación del equipamiento a instalar en cada uno de estos espacios.

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 6/27	



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

MANUEL MARQUEZ PIGNER

08/09/2025

DAVID CALABRIA OTERO

VERIFICACIÓN

BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ

PÁG. 7/27





3.1 Sala Central

- S1.1 La sala Central es el espacio principal de La Sede del CGCTPA, dedicado a las tareas de supervisión de la red de transporte en tiempo real, coordinación con operadores u otros actores en caso de incidencias que afecten al servicio y gestión en su caso de la información al viajero.
- S1.2 La sala Central es el espacio donde se ubicará e instalará la solución de videowall según las especificaciones mínimas que se exponen en el apartado 5.3.1.
- S1.3 En la sala Central se ubicarán 3 filas de 2 puestos de trabajo orientados hacia el videowall y destinados a los operadores del CGCTPA.

3.2 Sala de Ingeniería y de Mantenimiento

- S2.1 En la sala de Ingeniería y de Mantenimiento se ubicará el personal dedicado a tareas desacopladas de los procesos de tiempo real. Dentro de este grupo de tareas se destacan aquellas destinadas a la gestión de datos maestros y al análisis de los datos de demanda, explotación y otros registros históricos. Así, la sala de Ingeniería y de Mantenimiento estará a disposición del personal encargado de la analítica de negocio, incluyendo, por ejemplo, la generación de informes e indicadores sobre la evolución de la demanda del sistema de transporte de Andalucía y sobre el grado de cumplimiento y calidad de la explotación.
- S2.2 La sala de Ingeniería y de Mantenimiento estará también a disposición del personal encargado de la monitorización técnica de las aplicaciones del CGCTPA y de sus sistemas informáticos centrales, así como de la supervisión del cumplimiento de los niveles de servicio de mantenimiento acordados.
- S2.3 Adicionalmente, en la sala de Ingeniería y de Mantenimiento se ubicará el personal que actualmente realiza las tareas de operación y mantenimiento de los sistemas de la Red de Ventas y de la Red de Cancelación de la Tarjeta de Transporte de Andalucía desplegada por la RCTA en los servicios de transporte público metropolitano e interoperable en los servicios de transporte público urbano.
- S2.4 La sala de Ingeniería y de Mantenimiento es contigua a la sala Central, permitiendo la visión de dicha sala a través de acristalamiento, de forma que el personal de ambas salas pueda interactuar fácilmente en caso necesario.
- S2.5 La sala de Ingeniería y de Mantenimiento tiene capacidad para albergar 2 puestos de trabajo para el personal de Ingeniería y otros 2 puestos de trabajo para el personal de Mantenimiento.

3.3 Sala de Reuniones

- S4.1 La sala de Reuniones deberá dar soporte a reuniones puntuales que requiera llevar a cabo el personal del CGCTPA.
- S4.2 La sala de Reuniones tendrá capacidad para 8 asistentes.

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 8/27	



3.4 Sala Técnica

S5.1 Alojará la controladora de la solución videowall, armario rack y SAI para la protección eléctrica de la controladora y pantallas de visualización de la solución videowall.

4. EQUIPAMIENTO DE LA SEDE DEL CGCTPA

A continuación, se describe el equipamiento que se considera necesario para cada una de las salas del CGCTPA.

4.1 Equipamiento de Sala Central

El equipamiento de la Sala Central deberá incluir los siguientes elementos:

Descripción	Unidades
Videowall instalado sobre panel desplazable (matriz de 5 X 2 pantallas de visualización)	1

4.2 Equipamiento de Sala de Ingeniería y de Mantenimiento

El equipamiento de la Sala de Ingeniería y de Mantenimiento deberá incluir los siguientes elementos:

Descripción	Unidades
Sistema de videoconferencia. Referencia EB-VC-01	1
Monitor de gran formato. Referencia EB-PAN-03	1

4.3 Equipamiento de Sala de Reuniones

El equipamiento de la Sala de Reuniones deberá incluir los siguientes elementos:

Descripción	Unidades
Pantalla de gran formato. Referencia EB-PAN-03	1
Sistema de videoconferencia. Referencia EB-VC-01	1

FIRMADO POR	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 9/27	



5. ALCANCE DEL CONTRATO.

El alcance de este Pliego comprende el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema audiovisual de gestión (videowall), sistemas de videoconferencia y monitores de gran formato de la Sede del CGCTPA.

Junto a la instalación de la solución de Videowall se contrata, también, un servicio de soporte post-instalación y un servicio de formación acerca del uso y el mantenimiento de la solución.

El adjudicatario garantizará la plena operatividad de todo el hardware y software ofertado y proporcionado a la Consejería, así como su integración con la infraestructura tecnológica hardware/software ya existente, debiéndose incluir en la oferta:

- Cuantos elementos (cableado, interfaces, licencias, etc.) sean requeridos para la plena operatividad e integridad de todo el hardware y software previstos y no previstos en este pliego.
- La instalación y configuración de todo el hardware y software.
- La ingeniería de puesta en funcionamiento y arranque.
- Gastos hasta la total recepción del sistema, transportes, seguros y cualquier otro gasto requerido para la puesta en funcionamiento del sistema.
- De forma general, todo el hardware y software de la infraestructura, así como todas las herramientas, útiles, cableado y consumibles necesarios para la instalación e integración con la infraestructura de la sede, así como todas las licencias que pudieran ser precisas para cumplir con el pliego y con la oferta. Así mismo, se acometerá por parte del adjudicatario todo el trabajo y la supervisión del mismo. Serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos de desplazamiento, dietas y manutención de su personal.

5.1. Videowall

La solución integral de Videowall a suministrar e instalar estará compuesta de:

- Pantallas de visualización.
- Controladora.
- Cableado.
- Software de control.
- Estructura soporte desplazable.

También estará compuesta por todos los materiales y elementos auxiliares necesarios para su instalación.

En su conjunto el sistema deberá permitir trabajar con el Videowall como un escritorio único y libre, permitiendo ubicar y escalar cualquier contenido en cualquier punto del Videowall, a cualquier tamaño, sin limitaciones.

Deberá contar con un sistema de control gráfico distribuido en red y gestión de contenidos con las siguientes requisitos mínimos indispensables:

- Permitir la generación y control del layout o la disposición de contenidos en el videowall desde los puestos de operación. Será posible generar, editar y guardar diferentes configuraciones de layout del videowall.

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 10/27	



- Permitir traer contenido del videowall a los puestos de operación.
- Permitir llevar al videowall contenidos de los puestos de operación.
- Permitir intercambiar contenidos entre puestos de operación.
- Manejar y desplegar en el videowall diferentes fuentes de video externas (hasta 20 canales independientes).

Desde cada puesto de operación será posible la generación de un layout, configurable por usuario y puesto, con los contenidos a visualizar (actualmente presentados en el videowall u otros) en las pantallas del propio puesto de operación o en las pantallas de grandes dimensiones ubicadas en otras salas.

Los elementos de control del videowall serán enracables, en armario rack de Sala Técnica. El acceso al control y gestión de los contenidos del videowall deberá poder realizarse de forma remota mediante el protocolo TCP/IP desde cualquier puesto de trabajo. Al menos un puesto debe tener nivel superior de permisos y acceso a las funciones de control de videowall, a modo de puesto de mando y control, y necesarios para desempeñar las funciones de supervisión de los operadores de la Sala Central.

En particular, el equipamiento a suministrar tendrá los siguientes requisitos mínimos indispensables:

5.1.1 Pantallas de visualización

Con el objetivo de ofrecer capacidad de visualización de gran formato en la Sala de Control del CGCTPA se dotará a la misma con un Videowall. Tendrá un tamaño de 5x2 pantallas de 55" (5 columnas y 2 filas), con marco estrecho, con los siguientes requerimientos mínimos indispensables:

- Tamaño 55"
- Relación de aspecto 16:9.
- Resolución FULL HD: 1920 x 1080.
- Retroiluminación: LED directo.
- Sin ventiladores.
- Capacidad de Cropping & Scaling (recorte y escalado) automáticos.
- Densidad de píxeles: 40 dpi o mayor.
- Opacidad de pantalla: 25% o mayor.
- Brillo típico: 500 cd/m² o mayor.
- Uniformidad en 9 puntos: 94% o mayor.
- Vida útil retroiluminación: 50.000h o mayor.
- HDCP 2.2.
- Entradas: al menos: 2x DisplayPort 1.2 + 2x HDMI 2.0 + Ethernet.
- Separación máxima entre píxeles contiguos de pantallas adyacentes: 3.5 mm.
- Tendrán loop interno para distribución de señal gráfica en configuraciones de múltiples monitores, distribuyendo la señal de cualquiera de las entradas (la que este activa) ente las pantallas conectadas al loop.
- Dispondrán de un sistema de calibración automático de brillo y color, mediante software específico, basado en los datos obtenidos por los sensores de brillo y color embebidos en cada pantalla.
- De cara a mantener la uniformidad de imagen en el sistema, tras el paso del tiempo, la plataforma incorporará tanto los interfaces de red ethernet de conexión entre pantallas, como el micro PC que realizará la labor de ajuste de los parámetros de brillo y color antes mencionados. Toda esta actividad se realiza de forma automática, continuada y desatendida, sin necesidad de uso de

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 11/27	



herramientas / sensores externos, sin necesidad de intervención humana y sin interferir en la imagen que se está presentando.

- El sistema incorporará un kit de conexión IP que permita la comunicación entre las pantallas y el micro PC que realizará la labor de ajuste de parámetros técnicos mediante software específico, al que se podrá acceder mediante un navegador con usuario y contraseña.
- La solución se complementará con un sistema de gestión técnico centralizado, dotado de una aplicación específica, conectado a las pantallas mediante conexión en red, que permita acceder a cada uno de los paneles o al conjunto del Videowall para proceder al ajuste de sus parámetros, configuraciones o incluso para encenderlo / apagarlo. Las funciones mínimas de dicho software serán:
 - Encendido / apagado de pantallas individuales.
 - Encendido / apagado del Videowall completo.
 - Selección de tipo de entrada.
 - Activación / desactivación de la conmutación automática de entradas, en caso de fallo de señal en una de ellas.
 - Compensación del marco entre pantallas.
- El sistema será accesible de forma remota para poder controlar y monitorizar su funcionamiento, de cara a permitir y facilitar un mantenimiento remoto.

Dicha conectividad remota permitirá tener información sobre parámetros críticos de funcionamiento del sistema de forma centralizada. El acceso al mismo estará securizado y se basará en gestión por roles de usuario.

5.1.2 Controladora

El adjudicatario suministrará e instalará una controladora que permita visualizar al menos los siguientes contenidos, considerándose en cualquier caso como requisitos mínimos indispensables:

- Entradas físicas, que permitan la conexión de las salidas graficas de terceros equipos.
- Señales de video IP (IPTV, cámaras de video, codificadores).
- Aplicaciones instaladas localmente de forma que pueda ser presentada a alta resolución en el Videowall.
- Fuentes Web compatibles con Chromium.
- Capturas de escritorio.

También ofrecerá la función de KVM por IP para ser comandado remotamente.

La controladora se instalará en la Sala Técnica y deberá ser totalmente compatible con la solución Videowall, permitiendo todas las funciones requeridas para éste.

Adicionalmente, tendrá estas características mínimas indispensables:

SO	Windows 10 64-bit IoT Enterprise SAC
CPU	Intel(R) Xeon Silver 4310 12-core processor 2.10 GHz
Memoria	256 GB de RAM
Disco duro	960 GB Raid-1 SSD
Unidad óptica	DVD R/W
Fuentes de alimentación	100-240V, 10-5 A, 50/60Hz redundantes intercambiables en caliente.
Decodificación IP	Decodificación de video IP soportando los siguientes códec:

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER	08/09/2025	
	DAVID CALABRIA OTERO		
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 12/27	



	H.264, MPEG2/4, MxPEG, MJPEG, V2D, H.263, VNC, ProServer
Tarjeta entrada	Hasta 4/5 tarjetas de estos tipos (o combinación) Max. 5 x 2ch HDMI 2.0 Máx. 4 x 4ch HDMI 1.4 (HDCP) Máx. 4 x 4ch HDMI 1.4 (no HDCP) Máx. 4 x 1ch HDMI 2.0 En este caso se dotará al equipo con una tarjeta de entrada de 4 canales HDMI 1.4
Red	2x LAN 1 Gb/s
Tarjeta gráfica	Hasta 4 tarjetas de salida Cada tarjeta gráfica con 4 canales de salida por DP1.2 Resolución máx.: 3840x2160@60Hz Capacidad de alimentar hasta 64 pantallas HD o 16 pantallas 4K-UHD En este caso se dotará con una tarjeta de salida.
Factor de forma	Carcasa 4U para rack de 19"
Nivel de ruido	Máx. 49 dbA (medido a una distancia de 1 m y 25 °C)
Certificaciones	CE, CB, UL, FCC Class A

Para la instalación de la controladora será necesario el suministro e instalación en la Sala Técnica del CGCTPA de los siguientes dispositivos:

- Armario Rack de 19" y 18 Unidades. 600mm de profundidad. Puerta con llave y ruedas incluidas.
- Conjunto de material para montaje de equipos audiovisuales en rack de 18U. Incluirá 2 regletas eléctricas, cables de red, bandejas de rack de diferentes U, panel ciego y tornillería. Todo deberá ser compatible con la controladora a suministrar.

5.1.3 Cableado

Dado que la controladora se instalará en la Sala Técnica, para su conexión con el resto de componentes de la solución se requerirá suministrar, como mínimo, los siguientes elementos indispensables:

- 3 x Cables de fibra óptica de al menos 20m, con interfaces Display Port / Display Port, para la conexión de la salida gráfica del controlador con las entradas gráficas del Videowall. Estos cables deben asegurar el ancho de banda necesario para mantener la calidad de señal (UHD).
- 4 x Cables de cobre de 2m, con interfaces DP / DP, para la conexión de los loops de las pantallas del Videowall. Estos cables deben asegurar el ancho de banda necesario para mantener la calidad de señal (UHD).
- 4 x Cables de cobre de 5m, con interfaces HDMI / HDMI, para la conexión de las entradas del controlador con las máquinas de origen de señal. Estos cables deben asegurar el ancho de banda necesario para mantener la calidad de señal (UHD).

Asimismo, se deberán suministrar todos los elementos de conexión necesarios para la integración y el correcto funcionamiento de la controladora, dentro de la solución videowall.

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 13/27	



5.1.4 SAI y protección eléctrica

Se suministrará un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para la protección eléctrica de la controladora y las pantallas de visualización de la solución Videowall, el cual se instalará en la Sala Técnica del CGCTPA y deberá ir enracado en el armario rack de 19”.

La empresa adjudicataria deberá suministrar, instalar y poner en funcionamiento el SAI, incluyendo el cableado e interconexión con los dispositivos antes indicados.

El SAI a suministrar debe ser adecuado respecto a los equipos a los que va a alimentar. Debe ser un SAI de tipo online doble conversión y debe proporcionar una autonomía mínima de 10 minutos a los equipos que debe alimentar (5 x 2 monitores de 55” y la controladora).

Las regletas del rack deben conectarse a la SAI, no siendo necesario añadir protección eléctrica adicional para estos elementos.

5.1.5 Software de control

La solución de Videowall debe incluir un sistema de gestión y visualización en red que facilite la configuración, operación y gestión, tanto del sistema en sí, como de los contenidos, al menos con las siguientes características y requisitos mínimos indispensables:

- Arquitectura cliente servidor.
- Interface de uso sencillo y amigable tipo Windows.
- Control de accesos para usuarios, con capacidad de limitar acciones en función de los perfiles y permisos de cada uno de los usuarios.
- Detección automática de fuentes.
- Función avanzada de backup y restauración.
- Gestión de visualización en Videowalls.
- API avanzado, basado en servicios web, con todas las prestaciones y funciones.
- Edición, grabación y carga de layouts.
- Software KVM integrado para control remoto de displays.
- Plantillas predefinidas / Asistente generación de layouts.
- Generación de layouts de forma fácil e intuitiva, mediante drag & drop.
- Búsqueda y pre-visualización de fuentes en las estaciones de los operadores.
- Búsqueda y pre-visualización de layouts en las estaciones de los operadores.
- Disponibilidad de todas las fuentes, ya sean de datos o video, a lo largo de todo el sistema (en cualquier PC / Controlador).
- Trabajo colaborativo. Compartición de contenidos y layouts entre distintos operadores.
- Dispondrá de un panel de control para el administrador.
- El sistema permitirá el uso de decoradores, tales como: Audio, Bordes, Fechas, Reloj, Logos Tickers, Nombre de fuente, texto, etc...

El Sistema de gestión deberá soportar al menos los siguientes tipos de fuentes:

- Fuentes de PC analógicas y digitales (DVI & RGB) mediante codificadores.
- Screen scraping de servidores, workstation y aplicaciones Unix y Microsoft.
- Aplicaciones basadas en Web, como portales y fuentes de Internet.
- Aplicaciones de gestión de displays.

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 14/27





- Video analógico (compuesto) mediante codificadores
- Streaming Vídeo.
- Aplicaciones locales instaladas en los controladores.
- Inserciones de señal en los puestos de operador,

El sistema de gestión y visualización en red se dotará al menos de las siguientes licencias de software:

- 1 licencia de servidor de sistema
- 1 licencias de display.
- 6 licencias de usuarios simultáneos.
- 6 licencias de presentación de imagen simultaneas en todo el sistema.
- Licencia Idioma Español

El adjudicatario deberá proporcionar licencia perpetua de todos los componentes software que suministre dentro de la solución de Videowall. Las licencias del sistema deben ser flotantes, por lo que solo se contabilizaran las usadas simultáneamente.

Las características principales de cada licencia deben ser las siguientes.

A. Licencia software de sistema

- Definirá el conjunto del sistema software
- Ofrecerá un mínimo de 16 conexiones simultaneas
- Gestionará el número de usuarios conectado de forma simultanea
- Gestionará el número de imágenes presentadas de forma simultanea
- Ofrecerá herramientas de Administración del sistema

B. Licencia software de usuario

- No requiere mantenimiento
- Guarda automáticamente el trabajo del usuario
- Permite explorar el sistema completo de manera sencilla
- Realiza búsquedas semánticas en vivo para una rápida exploración
- Permite abrir cualquier origen rápidamente
- Función con “arrastrar y soltar”
- Su curva de aprendizaje mínima
- Permite la decodificación en audio de streams de vídeo (si están en la red)
- Posibilita la vista previa de todas las fuentes compatibles (las presentes en la red)
- Permite supervisar las pantallas de forma remota a través de la red, con una vista previa real de todas las fuentes visualizadas en la misma
- KVM Software integrado, para control remoto de pantallas
- Permite componer en una ventana con múltiples fuentes
- Las perspectivas pueden abrirse y mostrarse tanto en las pantallas, como en las estaciones de trabajo por igual
- Permite la configuración en mosaicos de forma personalizada o estándar
- Permite compartir perspectivas con otras estaciones de trabajo o pantallas
- KVM software integrado, para control remoto de las fuentes
- Decoradores incluidos: Nombre de la fuente, Hora (detección de zona horaria), Fecha, Texto, Logotipo, Símbolo de mensajes, Estado de la fuente, etc...

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

MANUEL MARQUEZ PIGNER

08/09/2025

DAVID CALABRIA OTERO

VERIFICACIÓN

BndJAH3SPRHZ8WNUVMDDP4UA4YLWKRZ

PÁG. 15/27





- C. Licencia software de display
 - Permite la administración de perspectivas: Guardar y cargar preajustes completos de pantalla, incluidas perspectivas y aplicaciones.
 - Ratón y teclado remotos para controlar desde y hacia otros ordenadores en red (bidireccional)
- D. Licencia software de presentación de imagen
 - Definirá el conjunto de imágenes / ventanas que se presentaran de forma simultánea en el sistema.
- E. Licencia software de idioma
 - Permitirá que los menús e interfaces del del software estén en castellano.

5.1.6 Estructura soporte desplazable

El cerramiento del videowall es la parte de la solución encargada de sujetar y parametrizar los módulos visuales en la pared y del desplazamiento lineal del conjunto. Se debe diseñar para que tenga la máxima resistencia y flexibilidad dadas las condiciones naturales de la sala y para que ofrezca una fácil y amigable integración tanto de los elementos extraíbles, para su futuro mantenimiento, como de los sistemas auxiliares que se necesiten ocultar o adaptar en él. Estará montado sobre el suelo en obra civil y tendrá la misma modulación que los paneles de visualización, permitiendo crear los distintos espacios para la ubicación del sistema audiovisual.

En el Anexo I se detallan las características de la estructura del soporte desplazable.

5.1.7 Condiciones de suministro, instalación y puesta en servicio de la solución Videowall

La solución videowall debe estar cubierto por la garantía durante el periodo indicado en el PCAP.

El adjudicatario está obligado a proporcionar al Responsable del Contrato toda la documentación técnica de los productos que suministre, incluyendo: manuales de usuario, certificados de conformidad, planos, etc. Los manuales de usuario deberán incluir condiciones de seguridad e instrucciones de mantenimiento. Así mismo, debe proporcionar el documento de garantía de cada uno de los productos que suministre y la documentación de las licencias de uso de software.

El adjudicatario deberá dejar la solución de Videowall instalada, puesta en servicio y lista para su uso operacional. Esto incluye la calibración de las pantallas, la instalación de la controladora en Sala Técnica y el tendido de los cables necesarios hasta la sala donde se ubique el Videowall, la instalación y puesta en servicio del software de control, la integración de todos los componentes y la puesta en servicio de la solución al completo. Incluye también la conexión de la solución de Videowall al Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) y a la red de conexión a Internet del edificio.

La instalación deberá cumplir el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, la Ley de Prevención de Riesgo Laborales y cualquier otra normativa legal que le aplique.

La instalación incluirá el suministro de todos los elementos y materiales necesarios para la misma, incluido el cableado necesario para todas las conexiones.

Servicio de soporte post-instalación de la solución de Videowall

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 16/27	



El adjudicatario realizará un servicio de soporte post-instalación de la solución de Videowall durante la garantía legal de los productos del mismo. Los requisitos mínimos indispensables que se deben cumplir son:

- Soporte telefónico - Helpdesk
- Acceso al fabricante por correo, teléfono y a través de portal electrónico.
- Asistencia técnica remota -en horario comercial- para resolución de problemas.
- Repuestos y material de sustitución incluidos, sin límite de cantidad.
- Envío de repuestos al siguiente día laborable por vía estándar.
- Gestión de vulnerabilidades, bugs y parches del software.
- Suministro de nuevas release, versiones y funcionalidades del software
- Acceso remoto -vía la nube- al sistema de gestión técnica del Videowall durante la duración de la garantía, para permitir su supervisión técnica de forma que se puedan detectar posibles anomalías de forma precoz.

Servicio de formación de la solución de Videowall

El adjudicatario deberá formar al personal que le comunique el Responsable del Contrato acerca del uso y mantenimiento de la solución. La formación será de 10 horas, a impartirse en las jornadas y horarios que se acuerden entre el adjudicatario y el Responsable del Contrato. La formación se llevará a cabo en la sala donde se instale el Videowall.

5.2 Monitores de gran formato y equipos de videoconferencia

Se suministrarán 2 monitores de gran formato y 2 equipos de videoconferencia.

Los requisitos mínimos indispensables que deben reunir estos equipos son:

Referencia EB-PAN-03 (monitor de gran formato).

- Tamaño de la pantalla: 75".
- Tecnología LCD LED.
- Resolución 4K Ultra HD.
- Capacidad de proyección inalámbrica.
- 3 conexiones HDMI 2.1, que incluyan una entrada eARC.
- Conexión WiFi y conexión Ethernet.
- Wi-Fi Direct para facilitar la conectividad inalámbrica directa con otros dispositivos compatibles.
- Soporte de suelo, con altura regulable y bandejas soporte.

Referencia EB-VC-01 (equipo de videoconferencia).

- Compatibles con Windows 10 y Windows 11 y con los principales sistemas de videoconferencia.
- Detección de la figura humana.
- Cámara de visión 120º y resolución de captura 4K, seguimiento de interlocutor y encuadre automático de participantes, con zoom de 5x/EPTZ
- Audio con altavoces y micrófonos estéreo, conversaciones full dúplex, cancelación de eco acústico y anulación de ruido de fondo. El micrófono debe tener un radio de captación de al menos 4 metros.
- Graduación automática de volumen para voces altas y bajas.
- Sistema de inteligencia artificial capaz de distinguir la voz humana de otros sonidos
- Supresión de ruido de fondo

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 17/27





- Ordenador como elemento integrador del sistema de videoconferencia con conexión a la pantalla de la sala. Referencia EB-PT-01.
- Teclado bluetooth con touchpad y mando de dirección integrados.
- Soporte para conexión de manos libres e integración con móvil.
- Conexiones:
 - Salida HDMI: 2
 - Entrada HDMI: 1
 - USB: 3 x Tipo A, 1x Tipo C
 - Red: Ethernet 10/100/1G
 - WiFi 802.11a/b/g/n/ac

6. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

El trabajo se organizará bajo la forma de un proyecto, para asegurar la calidad de los trabajos que se realicen. La organización y su ejecución debe ser tal que permita a la Consejería obtener un seguimiento formal del avance del proyecto.

Debe existir una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en la que cada función quede perfectamente identificada, teniendo cada una de ellas una persona asignada responsable de su cumplimiento.

6.1 Equipo de trabajo

La empresa adjudicataria dispondrá del personal necesario para la ejecución de las labores descritas en este pliego, de modo que permita cumplir con el plazo de ejecución exigido.

Todo el personal que emplee la empresa adjudicataria deberá estar correctamente equipado y dotado de los medios de protección individual necesarios. En todo caso, será responsabilidad exclusiva de la empresa adjudicataria el cumplimiento de los reglamentos y demás disposiciones vigentes en materia de prevención de riesgos laborales y seguridad social.

La empresa adjudicataria destinará al desarrollo de los trabajos un equipo técnico que abarque las diferentes especialidades técnicas necesarias para su correcta ejecución. La composición de este equipo, la relación de las personas que lo componen, su estructuración, dedicación y distribución de responsabilidades, así como la acreditación curricular de sus capacidades, deberán figurar en la oferta.

Los trabajadores que presten el servicio lo harán en calidad de trabajadores de la empresa contratista y bajo el poder de organización y dirección de dicha empresa, no existiendo, en ningún caso, vinculación contractual entre dichos trabajadores y la Junta de Andalucía.

La empresa adjudicataria designará los siguientes recursos:

- 1 JEFE DE PROYECTO, especialista en el suministro e instalación del equipamiento.
- 1 EQUIPO TÉCNICO, responsable de la realización de todos los procesos y trabajos necesarios para la consecución del objeto del contrato. Al menos, formarán parte de él un técnico para cada uno de los perfiles que se detallan en el PCAP de esta contratación.

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 18/27	



6.2 Responsable del contrato

De conformidad con el art. 62 de la Ley 9/2017, las funciones de Responsable del Contrato serán realizadas por el personal que designe la Consejería.

Para el desarrollo de los trabajos todas las relaciones directas de la empresa adjudicataria con la Administración se desarrollarán a través de las personas que se designen como Responsable del Contrato.

Las funciones de la persona Responsable del Contrato son las siguientes:

- Dirigir y supervisar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Determinar y hacer cumplir las normas de procedimiento.
- Aprobar los componentes del Equipo Técnico presentados tras la firma del contrato.
- Decidir la aceptación de las modificaciones propuestas por el Equipo Técnico.
- Aprobar el plan de trabajo, en el caso que haya sido requerido, propuesto por el Equipo Técnico.
- Aprobar el cronograma, en el caso que haya sido requerido, propuesto por el Equipo Técnico.
- Aprobar o denegar las modificaciones propuestas por el Equipo Técnico que afecten a la buena marcha de los trabajos y a los resultados esperados.
- Adoptar las decisiones y medidas que crea oportunas para la óptima realización de los trabajos.
- Interpretar el Pliego de Prescripciones Técnicas, las condiciones establecidas en el contrato y otras disposiciones legales que pudiesen influir en el contrato.
- Emitir las certificaciones para el abono de los trabajos, de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas.
- Convocar reuniones extraordinarias.
- Requerir informes extraordinarios que resulten necesarios, que deberán ser entregados por el Equipo Técnico, en el plazo máximo de 15 días hábiles.
- Requerir la presencia en las reuniones, tanto programadas como extraordinarias, del personal del Equipo Técnico que considere oportuno.
- Requerir el cambio de personal del Equipo Técnico designado por la empresa adjudicataria.
- Nombrar a un representante que lo sustituya en sus cometidos.

7. CONDICIONES GENERALES

7.1 Medios Materiales

Los medios materiales que necesite el equipo del proyecto para la realización de sus tareas, correrán por cuenta de la empresa adjudicataria.

7.2 Propiedad Intelectual de los Trabajos Realizados

Todos los estudios y documentos, así como productos o subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato, serán propiedad de la Junta de Andalucía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados, como consecuencia de la ejecución de la contratación, pudiera corresponderles y no podrán hacer ningún uso o

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 19/27	



divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a los trabajos aquí descritos o derivados.

7.3 Información de Base

La Junta de Andalucía facilitará al adjudicatario cuanta información disponga relacionada con las materias objeto del presente trabajo. Toda la información que se proporcione es propiedad de la Junta de Andalucía y no podrá ser utilizada en futuros trabajos ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que se cuente con la autorización expresa, por escrito, de la Junta de Andalucía.

7.4 Suministro de bienes

Las ofertas deberán incluir cualquier otro elemento no descrito expresamente en este documento y que sea necesario para el correcto funcionamiento del conjunto.

No se permitirán elementos para los cuales el fabricante haya anunciado su discontinuidad o fin de vida en los próximos 5 años, en la producción y/o venta antes de la fecha de la presentación de la oferta.

Serán por cuenta del suministrador, todos los gastos de transporte del suministro a los locales de instalación, así como los gastos de seguro y otros en que se incurriera para éste.

El suministrador deberá garantizar que el suministro e instalación del material no interfiere con el mantenimiento de la garantía por parte del fabricante.

En el suministro de los bienes, la empresa adjudicataria protegerá los recorridos, accesos, así como esquinas y ascensores (en su caso) de la Sede del CGCTPA, en el Edif. Picasso, con materiales de revestimiento suficientemente resistentes a desperfectos que pudieran originarse.

7.5 Instalación y configuración

El alcance de los servicios comprende, la instalación, del equipamiento y dispositivos que cumplan las características establecidas, la configuración del hardware y del software necesario hasta la completa funcionalidad de las salas, tal y como se describen en este Pliego.

Se incluirán todos los dispositivos y accesorios hardware y software (kits de anclaje, cables, controladores, interfaces, drivers, etc.), necesarios para el perfecto funcionamiento y utilización de los elementos comprendidos en esta contratación.

La empresa adjudicataria entregará un diagrama de Gantt del plan de ejecución de los trabajos, el cual será revisado y validado por el Responsable del Contrato, siendo este documento el que regirá en todo momento el proceso de instalación.

Si a lo largo de la implantación se detectase que falta algún elemento hardware o software para el óptimo funcionamiento de todos los procesos que se deben ejecutar en los equipos según las especificaciones de este Pliego, éste deberá ser suministrado e instalado por la empresa adjudicataria sin coste alguno ni menoscabo del resto del suministro, aun cuando no haya sido incluido en la oferta.

Se incluirá la instalación del sistema completo, la programación de todos los sistemas, la puesta en marcha, documentación de proyecto, entrega final y curso de 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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 20/27	



La instalación del equipamiento incluirá el conexionado (instalación eléctrica, datos, etc.), y verificación de funcionamiento de los equipos y todos sus componentes conforme al protocolo de la Consejería.

La empresa adjudicataria deberá presentar, al finalizar la instalación, la documentación de los trabajos realizados.

7.6 Formación técnica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por la Consejería, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

Deberá incluirse una transferencia de conocimiento respecto a la instalación realizada al personal técnico. Dicha transferencia de conocimiento estará orientada a informar sobre las características y funcionamiento de la solución aportada, así como los detalles de la configuración particular adoptada para dar cumplimiento a lo exigido en este pliego.

En el plan de ejecución deberán incluirse las horas de transferencia de conocimiento a los equipos técnicos que se designen como responsables del mantenimiento de las soluciones instaladas.

Los técnicos responsables de la Consejería recibirán, por cuenta y a cargo de la empresa adjudicataria, al menos una sesión de formación y adiestramiento en su uso. La formación se realizará en las instalaciones de la Consejería y tendrá una duración mínima de 10 horas.

7.7 Etiquetado e Inventariado

Todos los bienes suministrados mediante el presente expediente, requieren ser etiquetados tanto a nivel físico como lógico para su inventariado por parte de la Junta de Andalucía, de cara a cumplir con lo dispuesto en la Ley 4/86, de 5 de mayo, del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 14, así como la Orden de 23 de Octubre de 2012 por la que se desarrollan determinados aspectos de la política informática de la Junta de Andalucía.

El etiquetado físico se realizará mediante etiquetas que proporcionará la Junta de Andalucía. El proceso completo de etiquetado debe realizarlo la empresa suministradora y los costes asociados a este proceso estarán incluidos dentro de los trabajos a realizar en esta contratación.

La empresa suministradora deberá realizar todos los pasos indicados en el procedimiento de inventariado de la Junta de Andalucía y adoptar las medidas necesarias para garantizar que los bienes son entregados con la correspondiente entrada en el Censo de Recursos Informáticos de la Junta de Andalucía (CRIJA) y con la correspondiente etiqueta adherida al equipo en los términos que describe el procedimiento de inventariado.

Para aquellos bienes que permitan un etiquetado lógico, será obligatorio seguir la nomenclatura unificada de la Junta de Andalucía. Será responsabilidad del Organismo cumplir con la normativa de nomenclatura según se indique en el procedimiento de inventariado de bienes.

7.8 Accesibilidad

Se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad física y de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir

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

MANUEL MARQUEZ PIGNER

08/09/2025

DAVID CALABRIA OTERO

VERIFICACIÓN

BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ

PÁG. 21/27





los requisitos pertinentes de la norma EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) o de las actualizaciones de dicha norma, así como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.

7.9 Gestión de Usuarios y Control de Accesos

En virtud de lo establecido en el artículo 14.4 del Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, de modificación del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, para corregir, o exigir responsabilidades en su caso, cada usuario que acceda a la información del sistema debe estar identificado de forma única, de modo que se sepa, en todo momento, quién recibe derechos de acceso y de qué tipo son éstos. El certificado electrónico podrá utilizarse como medio de autenticación de usuarios, si bien no de modo exclusivo, debiéndose disponer de un medio de autenticación alternativo a su utilización

7.10 Gestión de identidades.

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar (roles, gestión de login y password...) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su caso, adaptándose a la solución de single sign -on que la Junta haya provisto. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.

7.11 Cumplimiento de Normativa y Certificaciones

Para el equipamiento que proceda, se deberá cumplir con la normativa, tanto estatal como europea, en materia de seguridad eléctrica y mecánica, emisiones electromagnéticas, inmunidad acústica, materiales peligrosos e impacto medioambiental.

En concreto y cuando corresponda, se deberá cumplir la siguiente normativa específica:

ACCESIBILIDAD

- Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

CÓDIGO TÉCNICO

- DB SI. Seguridad en caso de incendio
- DB SE. Seguridad de utilización
- DB HE. Ahorro de energía

CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

- RITE. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 22/27





- REBT. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

CABLEADO ESTRUCTURADO Y RED DE ÁREA LOCAL INALÁMBRICA

- Orden de 2 de junio de 2017, reguladora de los requisitos necesarios para el diseño e implementación de infraestructuras de cableado estructurado y de red de área local inalámbrica en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía, sus Entidades Instrumentales y los Consorcios del Sector Público Andaluz (Boja número 108 (y anexos) del jueves 8 de junio de 2017).

7.12 Plazo de ejecución

El plazo de ejecución, desde la adjudicación del presente contrato hasta su entrega operativa, en los términos expuestos en el presente documento, es de 4 meses o de un plazo menor si así lo ha establecido el adjudicatario como mejora de su oferta.

En caso de incumplimiento del plazo establecido, se actuará conforme a lo dispuesto en los artículos 192 y siguientes de la Ley de Contratos del Sector Público.

Se deberá entregar una planificación del trabajo a desarrollar, estableciendo un calendario con hitos significativos del proyecto.

La fecha de referencia para el inicio del plazo de ejecución es la fecha de formalización del contrato.

7.13 Garantía

Todos los equipos descritos en este Pliego dispondrán al menos de la garantía in-situ que especifica el PCAP y cubrirá tanto las posibles reparaciones como las sustituciones de piezas o componentes, en caso de que fuera necesario.

La garantía legal mínima para este contrato será de 4 años. Asimismo, las características de la garantía serán:

- La actuación se llevará a cabo en el lugar en el que esté instalado el equipo o mobiliario.
- Las resoluciones de las incidencias se articularán en base a los siguientes criterios:
 - Reparación del equipo o mobiliario, garantizando su total funcionamiento y operatividad, tal como fue suministrado e instalado.
 - Sustitución del equipo o mobiliario en los casos en los que la reparación no sea posible.

El tiempo máximo de respuesta ante una incidencia será de dos horas y el tiempo máximo de resolución de 24 horas. Estos tiempos se contarán dentro de un horario laboral de 8:00 a 20:00 horas, de lunes a domingo, festivos incluidos.

Se valorarán tiempos inferiores de respuestas y de resolución para aquellas incidencias que se consideren críticas y que serán aquellas que impidan el normal funcionamiento de las actividades básicas diarias que tienen lugar en el CGCTPA.

El ofertante establecerá y detallará las formas de comunicación de las incidencias, así como los tiempos de compromiso para la resolución de éstas. Dichos tiempos se contabilizarán desde el momento de la comunicación de la incidencia hasta la resolución de la misma.

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ	PÁG. 23/27	



La garantía incluirá:

- El soporte, acceso a nuevas versiones, parches y actualizaciones de todo el software suministrado.
- Los mantenimientos preventivos especificados por el fabricante y la reparación, con la sustitución de piezas deterioradas (o equipo al completo si fuera necesario) de cualquier avería que pudiera producirse.

La fecha de inicio de la garantía comenzará a partir de la fecha de recepción formal del contrato por parte de la Consejería, estando los equipos en su emplazamiento final completamente operativos.

7.14 Protección de datos personales

Para la ejecución del presente contrato, la empresa adjudicataria no llevará a cabo procesos que posibiliten la identificación de personas a través de los datos recogidos de las antenas de cobertura de móviles y no realizarán recogida de datos de carácter personal.

La empresa licitadora se comprometerá explícitamente en su oferta al cumplimiento de la legislación vigente en materia de protección datos de carácter personal y deberán asegurar que la Consejería nunca tendrá acceso a información que conlleve obligaciones sujetas a dicha legislación. En este sentido, la empresa adjudicataria prestará atención al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y legislación nacional relativa a la protección de datos de carácter personal.

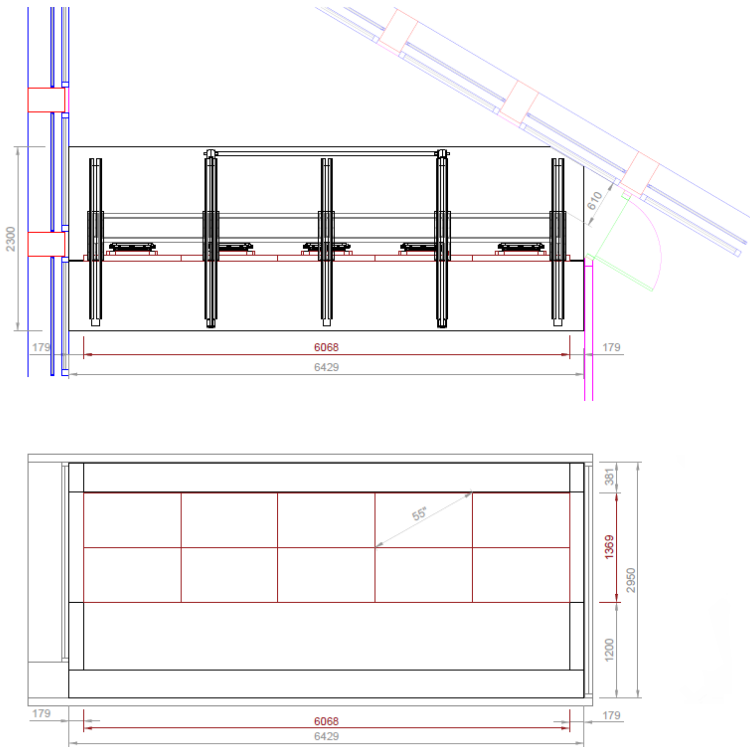
7.15 Marco legal administrativo

Respecto a los procedimientos, requisitos y formalidades a cumplir en el proceso de contratación y, en general, para todo lo previsto en el presente pliego, se hace expresa remisión al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, redactado al efecto y que constituye complemento inseparable del presente.

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVM DP4UA4YLWKRZ	PÁG. 24/27	

ANEXO I – DETALLE DE LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DESPLAZABLE

Dimensiones de referencia.



Plataforma de reposo.

Estará fabricada en chapa de acero soldada mediante esqueleto de refuerzo perimetral y central o similar.

Sistema de desplazamiento.

El cerramiento del videowall debe contar con un sistema que permita su desplazamiento. Este sistema debe permitir el desplazamiento lineal del cerramiento del videowall de 2 metros en posición frontal. Debe asegurarse una velocidad máxima de desplazamiento de 0,2 m/s y una carrera de 2 m. El desplazamiento debe ser guiado, por unas guías, raíles o elementos de similar función. El sistema será motorizado, con motores eléctricos. El desplazamiento del cerramiento deberá poder ser tanto motorizado como por acción manual. La potencia mecánica generada en los motores eléctricos será transmitida a través de un conjunto de mecanismos, consistente en un mecanismo reductor más un mecanismo de correa, u otro conjunto de mecanismos de similar función, a elementos que se muevan linealmente a lo largo de las referidas guías, patines u otros elementos

FIRMADO POR	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVM4UA4YLWKRZ	PÁG. 25/27	



de similar función. Sobre estos elementos de movimiento lineal reposará el cerramiento, permitiendo con ello, el desplazamiento indicado.

El licitador deberá realizar el diseño y dimensionamiento del sistema de desplazamiento para la aplicación requerida a partir de los requisitos mínimos indicados, recogiendo en su Oferta Técnica.

El sistema de desplazamiento deberá permitir la gestión a distancia mediante mando asociado, que se incluirá en el suministro e instalación.

En cualquier caso, el sistema de desplazamiento debe contar con los componentes necesarios que permitan cumplir con su función de forma segura, controlada y eficaz, debiendo demostrar y justificar el cumplimiento de esto en la Oferta Técnica.

El sistema de desplazamiento debe resistir el peso del cerramiento del videowall sin pérdida de su función en el tiempo.

El sistema de desplazamiento debe estar diseñado de forma que se asegure la integridad del conjunto de la solución del videowall y en concreto, de sus componentes más sensibles al movimiento y las vibraciones mecánicas, como son las pantallas de visualización.

El sistema de desplazamiento debe ser diseñado de forma que se maximice su fiabilidad y su disponibilidad en el tiempo.

El diseño del sistema de desplazamiento debe tener en cuenta las tareas de mantenimiento tanto preventivo como correctivo que deba necesitar la solución de videowall.

Estructura.

La estructura del cerramiento estará compuesta por una serie de perfiles interiores independientes. El cerramiento estará enmarcado superior e inferiormente mediante perfiles que ejerzan funciones de zócalo, permitiendo el paso de conducciones y ofreciendo protección al cerramiento para las tareas de mantenimiento de los locales, así como permitiendo la sustentación de los paneles de visualización que posteriormente forraran el mismo.

Será un sistema estructural fabricado milimétricamente con tubo de acero, unido entre si mediante soldadura y pintado al horno en color negro mate.

Incorporará una placa de montaje para cada uno de las pantallas de visualización que conforman el Videowall. Esta placa será micro-ajustable, con el único objetivo de alinear el Videowall.

La estructura, por tanto, estará fabricada para soportar todo el peso de los paneles de visualización y para repartir los esfuerzos a lo largo de todo el cerramiento. Esta estructura sirve a la vez para soportar todo el panelado decorativo.

Acabado estético.

Se requiere de un cerramiento tecnológico a una cara, la de visualización, ya que la trasera será oculta. Debe tener un acabado estético acorde a las indicaciones del Responsable del Contrato, combinando elementos en compactos de madera, panelados micro-perforados, aluminio, iluminación led ambiente y anagramas decorativos. El acabado estético final será consensuado entre el adjudicatario y el Responsable del Contrato antes de la instalación, sin que esto suponga un aumento de los costes del contrato. El licitador podrá incluir en su oferta técnica distintas opciones de acabados estéticos para la valoración del Responsable del Contrato en el caso de resultar adjudicado a dicho licitador.

Panelados decorativos.

La estructura de soporte del panelado decorativo se compondrá de perfiles horizontales y verticales de aluminio.

La mampara audiovisual estará recubierta de paneles de madera combinados en la zona de Videowall tanto en su zona superior como inferior con ventanas de ventilación en lamas de chapa de poliéster decorativo, los cuales

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

MANUEL MARQUEZ PIGNER

08/09/2025

DAVID CALABRIA OTERO

VERIFICACIÓN

BndJAH3SPRHZ8WNUVMDP4UA4YLWKRZ

PÁG. 26/27





formarán una retícula perfecta. El acabado de los paneles decorativos será el indicado por el Responsable del Contrato, teniendo como objetivo principal obtener un fuerte carácter corporativo y transmitir todos los valores de la entidad operadora del centro.

El color de la mampara audiovisual deberá facilitar y potenciar el contraste de los sistemas audiovisuales, de manera que la legibilidad del contenido audiovisual sea la óptima desde el punto de vista del operador, ayudando a focalizar la atención en la pantalla audiovisual. Por este motivo, el color predominante de la mampara será lo más discreto posible, por su carácter tecnológico y para facilitar el resalte de la luminosidad del Videowall.

Tarima de madera.

Se dispondrá de una tarima de madera de 30 cm de alto como máximo sobre el suelo para cubrir todo el sistema de desplazamiento del cerramiento en concordancia estética con el panelado decorativo.

En Sevilla, a fecha de la firma electrónica.

EL JEFE DE SV. PLANIFICACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL
TRANSPORTE

EL JEFE DE SV. SISTEMAS DE INFORMACIÓN
SECTORIAL DE FOMENTO

Fdo. Manuel Márquez Pigner

Fdo: David Calabria Otero

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	MANUEL MARQUEZ PIGNER DAVID CALABRIA OTERO	08/09/2025	
VERIFICACIÓN	BndJAH3SPRHZ8WNUVM DP4UA4YLWKRZ	PÁG. 27/27	