

Este documento se ha obtenido directamente del original, que contenía todas las firmas auténticas, y se han ocultado los datos personales y los códigos que permitían acceder al original.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTRATEGIA DIGITAL
CONSEJERÍA DE DIGITALIZACIÓN

MEMORIA ECONÓMICA DEL CONTRATO

TÍTULO: CONTRATO DE SUMINISTROS DE KIT DE RADIO ESCOLAR EN CENTROS DOCENTES PÚBLICOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (DOS LOTES), CON CARGO AL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU (C19.I02.P8.S02), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO MEDIANTE CRITERIO ÚNICO

Identificación de la actuación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia:

MRR/PVII/C19/I02/P08/S02	
MECANISMO	Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia (MRR).
PALANCA	VII- Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades.
COMPONENTE	19- "Plan Nacional de Capacidades Digitales".
MEDIDA (R/I)	INVERSIÓN I2- "Transformación Digital de la Educación".
OBJETIVO CID	291- "Dotación con dispositivos digitales conectados a los centros públicos o financiados con fondos públicos para colmar la "brecha digital", y equipamiento de un mínimo de 240.000 aulas (incluye la finalización de la dotación con dispositivos digitales a, al menos, 300.000 estudiantes)".
ACTUACIÓN CONFERENCIA SECTORIAL	2- Instalación y mantenimiento de Aulas Digitales Interactivas en centros educativos.

MRR/PVII/C19/I02/P08/S02	
OBJETIVO CID Comunidad de Madrid en virtud de lo establecido en la Conferencia Sectorial de Educación de 21 de julio de 2021 (BOE 23/09/2021)	291- "Dotación con dispositivos digitales conectados a los centros públicos o financiados con fondos públicos para colmar la "brecha digital", y equipamiento de un mínimo de 24.604 aulas (incluye la finalización de la dotación con dispositivos digitales a, al menos, 33.034 estudiantes)".
ACTUACIÓN CONFERENCIA SECTORIAL	2- Instalación y mantenimiento de Aulas Digitales Interactivas en centros educativos.
Objetivo a 31 de marzo de 2025	33.034 alumnos (actuación 1) y 24.604 aulas digitales (actuación 2).
OBJETIVO DE LA PRESENTE LICITACIÓN	SUMINISTRO DISTRIBUIDO POR LOTES, DE EQUIPAMIENTO DE DISPOSITIVOS PARA UN KIT DE RADIO ESCOLAR PARA LOS CENTROS DOCENTES PÚBLICOS DE EDUCACIÓN INFANTIL, EDUCACIÓN PRIMARIA, EDUCACIÓN ESPECIAL, EDUCACIÓN SECUNDARIA Y FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID,

CÓDIGO DE FONDO PROYECTO GASTO	SELECCIONADOS EN EL PROYECTO DE RED DE RADIOS ESCOLARES “VOCES DEL AULA” EN LA CONVOCATORIA DEL CURSO 2024-2025.
	2021/00085.
	2022/000101
CÓDIGO DE PROYECTO	P8-S02.
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO	A/SUM-032663/2025

La necesidad de dar una respuesta ágil a la demanda de equipamiento por parte de los centros educativos ha motivado la elección de un procedimiento abierto simplificado como modalidad de contratación, en línea con lo previsto en la Ley de Contratos del Sector Público.

Para la estimación del presupuesto base de licitación, se ha realizado un análisis de mercado consultando catálogos online de proveedores especializados en equipamiento de audio y radio (como Madrid HiFi, Tascam, Amazon, Microfusa, entre otros). A partir de esta consulta, se han identificado productos con características técnicas equivalentes a las requeridas en el pliego, y se han determinado precios unitarios de referencia para cada componente del kit.

Los precios unitarios se han estimado a partir de una media representativa de los valores observados en los catálogos consultados, seleccionando productos con características técnicas equivalentes a las requeridas.

Estos precios incluyen no solo el coste del artículo, sino también los gastos asociados a su protección, embalaje, transporte, descarga, instalación y configuración en los centros educativos designados. La suma de estos elementos permite obtener un precio unitario completo y realista para cada lote.

El cálculo del valor estimado del contrato se ha realizado aplicando la fórmula:

$$VE_{lote} = \sum P_i \times n_i$$

Donde:

VE lote: Valor estimado

Pi: precio unitario del producto i.

Ni: número de productos de tipo i a adquirir.

El número de kits a suministrar se ha determinado en función del alcance del proyecto “Voces del Aula”, que prevé dotar a 73 centros de Infantil, Primaria y Educación Especial (Lote 1) y a 27 centros de Secundaria y Formación Profesional (Lote 2), sumando un total de 100 centros públicos de la Comunidad de Madrid.

En la convocatoria anterior correspondiente al curso 2023–2024, se asignó a cada centro educativo una dotación económica de 1.000 €, destinada a la adquisición de un equipo básico de radio, cuyo rango de precios estimado oscilaba entre 840 € y 1.220 €. La gestión de la compra fue responsabilidad de cada centro, lo que derivó en una notable disparidad en los dispositivos adquiridos, tanto en términos de calidad como de funcionalidad.

Con el objetivo de mejorar la eficiencia y la equidad del proceso, en la presente convocatoria se ha optado por un modelo de adquisición centralizada. Esta decisión implica que la administración realizará una compra conjunta de los equipos, garantizando que todos los centros participantes reciban dispositivos homogéneos, con características técnicas estandarizadas y adecuadas para el desarrollo de las actividades previstas.

Ventajas del modelo centralizado

La adopción de este modelo presenta múltiples beneficios:

- **Equidad en el acceso a los recursos:** Todos los centros dispondrán de equipos con las mismas prestaciones, evitando desigualdades derivadas de la capacidad de gestión individual.
- **Economías de escala:** La compra conjunta permite negociar precios más competitivos, optimizando el uso del presupuesto disponible.
- **Reducción de la carga administrativa:** Se libera a los centros de la gestión individual de la adquisición, simplificando los trámites y evitando posibles incidencias administrativas.
- **Homogeneidad técnica:** La estandarización de los equipos facilita la implementación de actividades formativas, el soporte técnico y la resolución de incidencias.
- **Control de calidad:** Se garantiza que los dispositivos cumplen con los requisitos técnicos establecidos, evitando adquisiciones que no se ajusten a los objetivos del proyecto.

Este enfoque responde a criterios de eficiencia, transparencia y mejora continua en la gestión de recursos públicos, alineándose con las buenas prácticas en materia de contratación pública.

1. COSTES DIRECTOS DEL CONTRATO.

Se ha evaluado detenidamente los costos involucrados tanto al suministro de los productos como a las prestaciones de servicios asociadas: la instalación y puesta en marcha y las sesiones informativas necesarias para su utilización.

Naturaleza del Contrato: Suministro con Prestaciones Complementarias

Los productos incluidos en este contrato son de **naturaleza técnica y especializada** (kit de radio escolar). Por su complejidad, **no son funcionales sin un montaje profesional**. Por lo tanto, el servicio de instalación y puesta en marcha no se considera una prestación autónoma de servicios, sino una prestación intrínseca al suministro y una condición sine qua non para que los equipos adquieran su verdadera utilidad, conforme a la Ley de Contratos del Sector Público (LCSP).

La instalación está intrínseca al precio del suministro, ya que la necesidad real de la Entidad Contratante es disponer de una **Estación de Radio Escolar operativa y llave en mano**. Por lo tanto, el coste de la instalación se integra en el valor del equipo y no altera la naturaleza jurídica del contrato, que se mantiene como Contrato de Suministro.

Se dotará a los 100 centros docentes públicos seleccionados, atendiendo a los siguientes criterios:

LOTE 1			
DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PRECIO UNIDAD	PRESUPUESTO SIN IVA
Mesa de mezclas digital	1	377,33 €	377,33 €
Auriculares redondos giratorios	5	20,58 €	102,90 €
Micrófonos dinámicos con soporte de mesa con pinza incluidos	4	48,76 €	195,04 €
Cables para Micro color XLR. 6 metros	4	7,85 €	31,40 €
Esponjillas <i>Antipop</i> : paravientos de espuma pack de 5 unidades	1	3,10 €	3,10 €
Altavoces	2	39,67 €	79,34 €
Cable conexión altavoces 2 JACK MONO A 2 RCA (3 metros)	2	4,34 €	8,68 €
Cable para reproducir audios desde un dispositivo externo (minijack stereo a 2 jack mono)	2	4,75 €	9,50 €
		TOTAL	807,29 €

LOTE 2			
DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PRECIO UNIDAD	PRESUPUESTO SIN IVA
Mesa de mezclas Analógica	1	179,81 €	179,81 €
Auriculares redondos giratorios	5	20,58 €	102,90 €
Micrófonos dinámicos con soporte de mesa con pinza incluidos	4	49,59 €	198,36 €
Cables para Micro color XLR. 6 metros	4	7,85 €	31,40 €
Esponjillas <i>Antipop</i> : paravientos de espuma pack de 5 unidades	1	3,30 €	3,30 €
Altavoces	2	39,67 €	79,34 €
Cable conexión altavoces 2 XLR MONO A 2 RCA (3 metros)	2	4,71 €	9,42 €
Cable para reproducir audios desde un dispositivo externo (minijack stereo a 2 jack mono)	2	9,50 €	19,00 €
Distribuidor/Amplificador Auriculares	1	26,45 €	26,45 €
Cable conexión mesa->Distribuidor (2 jack mono a un jack stereo)	1	11,16 €	11,16 €
		TOTAL	661,14 €

1.1. SESIONES INFORMATIVAS

La inclusión de las sesiones informativas se justifica de forma clara y coherente por dos motivos esenciales:

- **Garantía de Operatividad y Uso:** El equipamiento técnico, una vez instalado, requiere que los usuarios finales reciban instrucciones profesionales específicas sobre ajustes de configuración, mantenimiento, solución de problemas y procedimientos de uso. Sin esta capacitación, el riesgo de inoperatividad y daño al equipo es alto.
- **Cumplimiento del Fin Institucional:** Las sesiones aseguran que el profesorado pueda utilizar el equipo adecuadamente y con confianza, garantizando que el fin último de la compra (el aprovechamiento didáctico del kit de radio) se cumpla.

El precio del suministro es considerablemente mayor que el costo asociado a estas sesiones informativas, las cuales no alcanzan el 1% del coste del suministro. Debido a este desequilibrio en

los costes y al carácter complementario e indispensable de la instalación y la formación para la operatividad del equipo, el contrato mantiene su naturaleza de Contrato de Suministro.

En definitiva, las instrucciones de uso que se darán al profesorado se alcanzarán mediante sesiones informativas presenciales donde se presenten los dispositivos objeto del lote de este contrato y se expliquen sus funcionalidades detalladas.

Como parte del alcance del contrato, se contempla la impartición de sesiones informativas **presenciales** de carácter técnico, con una **duración estimada de dos (2) horas cada una**. Estas sesiones se llevarán a cabo en los Centros Territoriales de Innovación y Formación (CTIF) u otros centros designados por la Comunidad de Madrid para tal fin. A cada sesión podrán asistir hasta dos representantes por cada centro educativo incluido en el Lote 1 y en el Lote 2, preferentemente el responsable del proyecto y un miembro del equipo directivo del centro.

El objetivo de estas sesiones es facilitar a los asistentes el conocimiento básico necesario para el uso, configuración, mantenimiento y resolución de incidencias del kit de radio escolar suministrado, garantizando así un correcto aprovechamiento didáctico del equipamiento.

Las sesiones informativas se conciben como un elemento esencial para la completa comprensión y utilización del material suministrado, garantizando que los docentes adquieran la destreza necesaria inmediatamente después de la entrega de los equipos.

Con el fin de optimizar la planificación y reducir el número total de sesiones, estas no se realizarán de manera individual en cada centro educativo, sino de forma agrupada en los CTIF u otros centros que designe la Dirección General de Bilingüismo y Calidad de la Enseñanza.

Se establece la impartición de un **total de diez (10) sesiones de dos horas de duración para el Lote 1 y cuatro (4) sesiones de dos horas para el Lote 2**, todas ellas dentro del plazo de vigencia del contrato, fijado en cuarenta y cinco (45) días naturales a partir de la fecha de su firma, sin posibilidad de prórroga salvo causa debidamente justificada y aceptada por ambas partes.

Las sesiones tendrán un enfoque eminentemente práctico y manipulativo y deberán cumplir con los siguientes objetivos:

- Informar al profesorado en el uso completo de los dispositivos.
- Informar de la conservación y mantenimiento del equipamiento.
- Proporcionar recursos básicos para la resolución de incidencias comunes.

La duración de cada sesión será de dos horas, respetando lo señalado en el artículo 100.2 de la LCSP, según el cual en los contratos en que los costes de los salarios formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación debe indicar de forma desglosada los costes salariales estimados a partir del convenio de referencia.

En este sentido, y conforme al **V Convenio Colectivo Estatal del Sector de Radiodifusión Comercial Sonora (2024-2026)**, publicado en el BOE nº 294, de 6 de diciembre de 2024 (BOE-A-2024-25503), se toma como referencia el **Grupo 3**. Para el año **2025**, el salario base anual de dicho grupo asciende a **19.807,12 €**, con una jornada anual de **1.800 horas**, lo que supone un **coste salarial bruto por hora de 11,00 €**.

A este importe se añade la **cotización a la Seguridad Social a cargo de la empresa**, estimada en un **32 %**, lo que supone un **coste adicional de 3,52 €/hora**. De este modo, el **coste total empresarial por hora para el Grupo 3 en 2025 asciende a 14,52 €/hora**.

A continuación, se detalla en la siguiente tabla los cálculos para la estimación de precio de las sesiones informativas:

DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTE HORA	PRECIO TOTAL/HORA
SESIONES INFORMATIVAS LOTE 1	20	14,52 €	290,40 €
SESIONES INFORMATIVAS LOTE 2	8	14,52 €	116,16 €
		TOTAL	406,56 €

Teniendo en cuenta que se asignarán 73 unidades del LOTE 1 y 27 unidades del LOTE2, se resumen los cálculos en la siguiente tabla:

LOTE	PRECIO EQUIPACIÓN SIN IVA	SESIONES INFORMATIVAS	COSTES DIRECTOS POR LOTE
LOTE 1	58.932,17 €	290,40 €	59.222,57 €
LOTE 2	17.850,78 €	116,16 €	17.966,94 €
		TOTAL	77.189,51 €

2. GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL

Indicar que, en los precios de venta al público analizados, se ha observado que ya han incorporado parte de los gastos generales. En el caso de las empresas intermediarias en el suministro de dispositivos electrónicos, objeto de esta licitación, dichos gastos resultan mínimos. Por ello, se ha estimado una carga de gastos generales del 6%.

En cuanto al beneficio industrial, se ha estimado un 3% sobre la base imponible del contrato. Esta estimación se fundamenta en el artículo 307.3 de la LCSP, que reconoce un 6% como compensación en caso de desistimiento de contratos de suministro, lo que permite considerar dicho porcentaje como un límite máximo razonable.

En este caso, y dado que se prevé una ejecución normal del contrato sin incidencias, se ha optado por aplicar un beneficio industrial del 3%, en línea con los criterios habituales de esta Dirección General y con el objetivo de mantener un equilibrio entre la rentabilidad empresarial y la eficiencia del gasto público.

En base a estas previsiones se establece una estimación de las siguientes unidades necesarias y se presenta el resumen total del presupuesto de licitación.

LOTES	COSTES DIRECTOS LOTE SIN IVA	GASTOS GENERALES (6%)	BENEFICIO INDUSTRIAL (3%)	BASE IMPONIBLE	IVA (21%)	PRESUPUESTO CON IVA
LOTE 1	59.222,57 €	3.553,35 €	1.776,68 €	64.552,60 €	13.556,05 €	78.108,65 €
LOTE 2	17.966,94 €	1.078,02 €	539,01 €	19.583,97 €	4.112,63 €	23.696,60 €
TOTALES	77.189,51 €	4.631,37 €	2.315,69 €	84.136,57 €	17.668,68 €	101.805,25 €

Evidentemente el precio de licitación será el máximo que las empresas pueden ofertar. Con este importe se facilita la concurrencia de distintas empresas y productos de mercado.

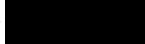
La distribución por anualidades es la siguiente:

2025: 0 €

2026: 101.805,25 €

Por todo lo anterior se concluye que el presupuesto base licitación de este contrato asciende a **CIENTO UN MIL OCHOCIENTOS CINCO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS**. IVA incluido, que se financiarán con cargo a la aplicación presupuestaria 928M/62600, Código de Fondo (2021/00085) y Proyecto de gasto (2022/000101).

EL DIRECTOR GENERAL DE ESTRATEGIA DIGITAL

Firmado digitalmente por: IGNACIO JULEN AZORIN GONZALEZ - 
Fecha: 2025.10.15 17:49

Fdo. Ignacio Azorín González