

INFORME SOBRE LA IMPLANTACIÓN DEL NUEVO PORTAL DE DATOS ABIERTOS

Antecedentes y situación del Portal de Datos Abiertos del Ayuntamiento de Madrid

El Portal de Datos Abiertos del Ayuntamiento de Madrid <https://datos.madrid.es> se puso en marcha en 2014 como el punto central de toda la información reutilizable de la ciudad de Madrid con 74 conjuntos de datos. Actualmente cuenta con 613 conjuntos de datos y más de 8.600 ficheros descargables.



Imagen 1. Página principal del Portal de Datos Abiertos actual

Es el instrumento principal con el que cuenta la corporación para el desarrollo de sus políticas de reutilización de la información municipal y un referente a nivel nacional por la calidad y volumen de información que ofrece, pero tecnológicamente se ha quedado desfasado en diseño y funcionalidades, y requiere una gran evolución en cuanto a las características de administración y de usuario/a final que ofrece.

La evolución actual del contexto tecnológico, social y económico ha sido determinante para la modificación del marco normativo europeo en el ámbito de los datos abiertos y la reutilización.

En esa transformación, por parte del Ayuntamiento de Madrid se ha detectado la necesidad de adaptar tanto su modelo de gestión de la información y de relación con reutilizadores/as, como sus plataformas para impulsar y facilitar la reutilización de la información pública, de acuerdo con las exigencias legales y con las nuevas posibilidades que ofrece el desarrollo tecnológico.

Por ello, en el año 2023, se desarrolló un piloto basado en tecnología de código abierto CKAN con muy buenos resultados, lo que conllevó la decisión de poner en marcha un **nuevo Portal de Datos Abiertos** basado en esta tecnología, con funcionalidades que faciliten el impulso de la reutilización de la información municipal y el cumplimiento de los compromisos establecidos en la [Directiva \(UE\) 2019/1024 relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público](#), en la [Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid de 27 de julio de](#)



[2016 \(OTCM\)](#), y en el [Reglamento \(UE\) 2023/138 de la Comisión de 21 de diciembre de 2022 por el que se establecen una lista de conjuntos de datos específicos de alto valor y modalidades de publicación y reutilización](#).

En este nuevo portal, además, se llevará a cabo la migración de la información que integra el actual portal.

En 2024 se solicitó la colaboración de IAM para el desarrollo del proyecto, con los siguientes objetivos principales:

- Disponer de una plataforma robusta, sostenible y escalable que facilite el crecimiento del servicio de los datos abiertos de Madrid y que sea compatible con las actuaciones en marcha y previstas.
- Disponer de un servicio que facilite y garantice todo el ciclo de vida de los datos: desde su diseño hasta su extracción y publicación automáticas.
- Disponer de un catálogo central de datos abiertos del Ayuntamiento de Madrid que permita la federación automática de datos abiertos de otros portales y organismos dependientes del Ayuntamiento de Madrid, y también a nivel nacional con datos.gob.es.
- Disponer de API en todos los conjuntos de datos (API generales y específicas).
- Disponer de una integración total con el proyecto de datalake o almacén de datos interno del Ayuntamiento.
- Descentralizar el mantenimiento de los conjuntos de datos, así como la gestión de comentarios, errores y consultas (actualmente, colaboran 65 unidades organizativas del Ayuntamiento y más de 280 interlocutores).
- Ofrecer herramientas de análisis y visualización en el portal que faciliten la consulta de los datos.
- Mejorar el diseño del portal y su facilidad de uso.
- Dotar de herramientas que faciliten la evaluación de la evolución y uso del portal.
- Asegurar una evolución de servicio creciente y sostenible.
- Facilitar la reutilización de datos, mapas y gráficos, tanto dentro del Ayuntamiento como fuera de él, avanzando así en la estrategia de dato único.

Para ello, IAM ha formalizado un contrato de servicios con la empresa Guadaltel S.A., cuyo objeto es la prestación de los servicios de implantación, migración y puesta en marcha de la Plataforma de Datos Abiertos del Ayuntamiento de Madrid basada en la solución opensource CKAN, su soporte y mantenimiento correctivo, adaptativo y evolutivo, que se encuentra actualmente en ejecución y cuyo plazo total se extiende del 9 de septiembre de 2024 al 8 de marzo de 2028.

No obstante, el servicio consistente en el despliegue, migración y carga de datos en el nuevo Portal de Datos Abiertos tiene un **plazo de ejecución del 9 de septiembre de 2024 al 8 de marzo de 2025**.



Diseño participativo del nuevo Portal de Datos Abiertos

Para la puesta en marcha de este proyecto, se ha tratado de involucrar a la ciudadanía y, especialmente, a los potenciales usuarios del portal, con la finalidad de contar con sus aportaciones en el diseño de la interfaz y de sus funcionalidades.

Por ello, se ha elaborado una encuesta *on line* para conocer necesidades en relación con la accesibilidad, la información publicada, sus formatos y la visualización de contenidos. Esta encuesta se ha dirigido a los colectivos en los que se concentra el mayor porcentaje de uso del Portal de Datos Abiertos, pero también a otros sectores y a la ciudadanía en general.

Los colectivos han sido los siguientes:

-El **sector infomediario**, al que se hizo llegar la encuesta a través de Asociación Multisectorial de la Información (ASEDIE), que la remitió a sus asociados, en el marco de la colaboración que mantiene con el Ayuntamiento de Madrid derivada del Protocolo General entre el Ayuntamiento de Madrid y ASEDIE en materia de reutilización de la información, suscrito el 14 de diciembre de 2022.

-Los **reutilizadores** del Registro de reutilizadores municipal, a los que se dirigió la newsletter de octubre de 2024, en la que, entre otra información, se incluyó un enlace a la encuesta instándoles a participar.

-Los **empleados públicos municipales** que habitualmente colaboran en la gestión y alimentación de conjuntos de datos para su publicación y actualización en el portal, a los que se dirigió un correo con un enlace a la encuesta el 9 de octubre de 2024.

-Las **empresas** registradas en la base de datos de la S.G. de Atracción de Nuevas Tecnologías (D.G. de Innovación), con la colaboración de esta unidad.

-El **sector universitario**. El 11 de julio de 2024 se promovió desde la Dirección General de Transparencia y Calidad un grupo de trabajo con profesores de diversas universidades madrileñas (UNED, CUNEF, UAM, UCM, URJC, UC3M, Universidad Europea y UPM) para darles a conocer el Portal de Datos Abiertos del Ayuntamiento de Madrid, compartir experiencias de reutilización y analizar vías de colaboración. En esa sesión se les solicitó su participación en la futura encuesta, que posteriormente se dirigió a todos los participantes en el citado focus group.

-La encuesta se dirigió también a los **miembros del grupo motor del IV Plan de Gobierno Abierto del Ayuntamiento de Madrid**, para su difusión entre los colectivos a los que representan (INJUCAM, FRAVM, CEIM, UGT, CCOO, CERMI, UDP, FEMP y Colegio Profesional de Ingenieros en Informática de la Comunidad de Madrid).

-La **ciudadanía**, a la que se ofreció la posibilidad de participar en el diseño del nuevo portal mediante la publicación de la encuesta en el propio Portal de Datos Abiertos, que estuvo disponible para su cumplimentación entre el 10 de septiembre y el 1 de octubre de 2024.

Analizados los datos de la encuesta, la mayoría de los participantes pertenecen al mundo académico o universitario (24,5%), a administraciones públicas (22,4%) y a empresas privadas (18,4%).

En la encuesta se realiza una valoración de los distintos aspectos del actual Portal de Datos Abiertos, tales como la facilidad de uso y navegación, la utilidad, la rapidez de las descargas, la



variedad de su catálogo de datos y su frecuencia de actualización, la adecuación de los formatos ofrecidos, y la atención a usuarios, entre otros.

La puntuación media obtenida en cada uno de estos aspectos se encuentra entre los 7,30 y los 10 puntos, en una escala del 0 al 10. Y la satisfacción global media con el actual Portal de Datos Abiertos en su conjunto es de 7,90 sobre 10.

En el apartado de sugerencias o propuestas de mejora se ha indicado la necesidad de contar con mayores funcionalidades de filtrado, más visualizaciones, incremento de los formatos de descarga disponibles, opciones de realización de gráficos *on line* y más oferta de API.

También, se sugiere establecer mecanismos para dar más visibilidad a las aplicaciones generadas a partir de los datos abiertos.

Las necesidades y sugerencias plasmadas en la encuesta se han valorado positivamente y se están teniendo en cuenta para su implantación en el proceso de diseño y desarrollo del nuevo Portal.

Funcionalidades nuevo portal

Durante la ejecución del contrato en su fase inicial, se mantienen reuniones semanales entre la empresa encargada de la implantación del nuevo portal, Guadaltel S.A., IAM y la Dirección General de Transparencia y Calidad, para la definición de la página principal y las funcionalidades que ha de ofrecer el nuevo portal, así como abordar el complicado y costoso proceso de migración de los conjuntos de datos del portal actual a la nueva plataforma, con el menor impacto posible en los reutilizadores.

Destaca la búsqueda de un portal intuitivo y accesible que ofrezca a primera vista la posibilidad de acceder a datos estadísticos, a los conjuntos de datos más descargados y a los de actualización más reciente.

Asimismo, se trabaja en la posibilidad de acceder a los conjuntos de datos en función de agrupaciones por sectores NTI (Norma Técnica de Interoperabilidad) o por otro tipo de clasificación que pueda resultar de interés, como sucede con los datos de alto valor. En este sentido, la clasificación de los datos por categorías temáticas impulsará la reutilización, ya que permite a los usuarios localizar y acceder a estos de forma más específica y permite detectar necesidades en áreas concretas, identificar sectores prioritarios y estimar más fácilmente el impacto.

Se amplían los datos que integran las fichas de los conjuntos de datos, como punto de partida para ofrecer mayores posibilidades de organización, búsqueda y filtrado de datos.

Se trabaja en una distribución sencilla de la información del portal con varias secciones accesibles desde su página principal:

-**Acerca de datos abiertos**, con la información relativa a normativa sobre transparencia, reutilización y datos abiertos, condiciones de uso, instrumentos de normalización, etc.

-**Catálogo de datos**, con un espacio específico para el catálogo de datos abiertos, que incluirá un potente buscador de conjuntos de datos y el acceso a cada uno de ellos con amplias



posibilidades de previsualización y reutilización. Está previsto incrementar las opciones de búsqueda de conjuntos de datos. Este proceso se abordará tras la primera migración inicial.

-**Sectores**, para ofrecer agrupaciones de conjuntos de datos basadas en distintos aspectos.

-**Colabora**, que será un espacio orientado a la interacción de reutilizadores y ciudadanía con el Ayuntamiento de Madrid con la finalidad de facilitar la comunicación directa para la mejora del portal y sus contenidos, la rápida detección y solución de incidencias, la realización y acogida de sugerencias, la presentación de solicitudes de reutilización con base en el procedimiento regulado en la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, la posibilidad de inscripción en el registro de reutilizadores y la inclusión de preguntas frecuentes para facilitar la resolución de dudas habituales. También se pretende articular un espacio para dar visibilidad a las aplicaciones y productos generados a partir de los datos abiertos.



Portal de Datos Abiertos del Ayuntamiento de Madrid

En portada Acerca de datos abiertos Catálogo de datos Sectores Colabora

Tu ciudad más cercana

Gracias a nuestra plataforma de datos abiertos podrás encontrar todos los datos de Madrid que necesitas para tu proyecto

608 Conjuntos de datos
8800 Fibras
Más información en el catálogo →

Buscar...

GALERÍA DE DESTACADOS

- ACCIDENTES DE TRÁFICO
- AVISOS
- BIBLIOTECAS
- ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

CONJUNTO DE DATOS

| Nuevos conjuntos de datos | Más descargados |
|---|--|
| Estado tráfico tiempo real Creado el 20/10/2024 | Estado tráfico tiempo real 181.384 descargas |
| Aparcamientos públicos Creado el 18/10/2024 | Aparcamientos públicos 179.084 descargas |
| Estaciones atmosféricas Creado el 15/10/2024 | Estaciones atmosféricas 130.004 descargas |
| Puntos de medida espiras electromagnéticas Creado el 12/10/2024 | Puntos de medida espiras electromagnéticas 114.801 descargas |
| Parkings Creado el 10/10/2024 | Parkings 95.053 descargas |

SECTORES DESTACADOS

| Comercio | Urbanismo e infraestructuras | Medio ambiente | Transporte | Cultura y ocio |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 25 Conjuntos de datos | 12 Conjuntos de datos | 23 Conjuntos de datos | 19 Conjuntos de datos | 11 Conjuntos de datos |

Imagen 2. Imagen de ejemplo de página principal del nuevo Portal de Datos Abiertos en elaboración.

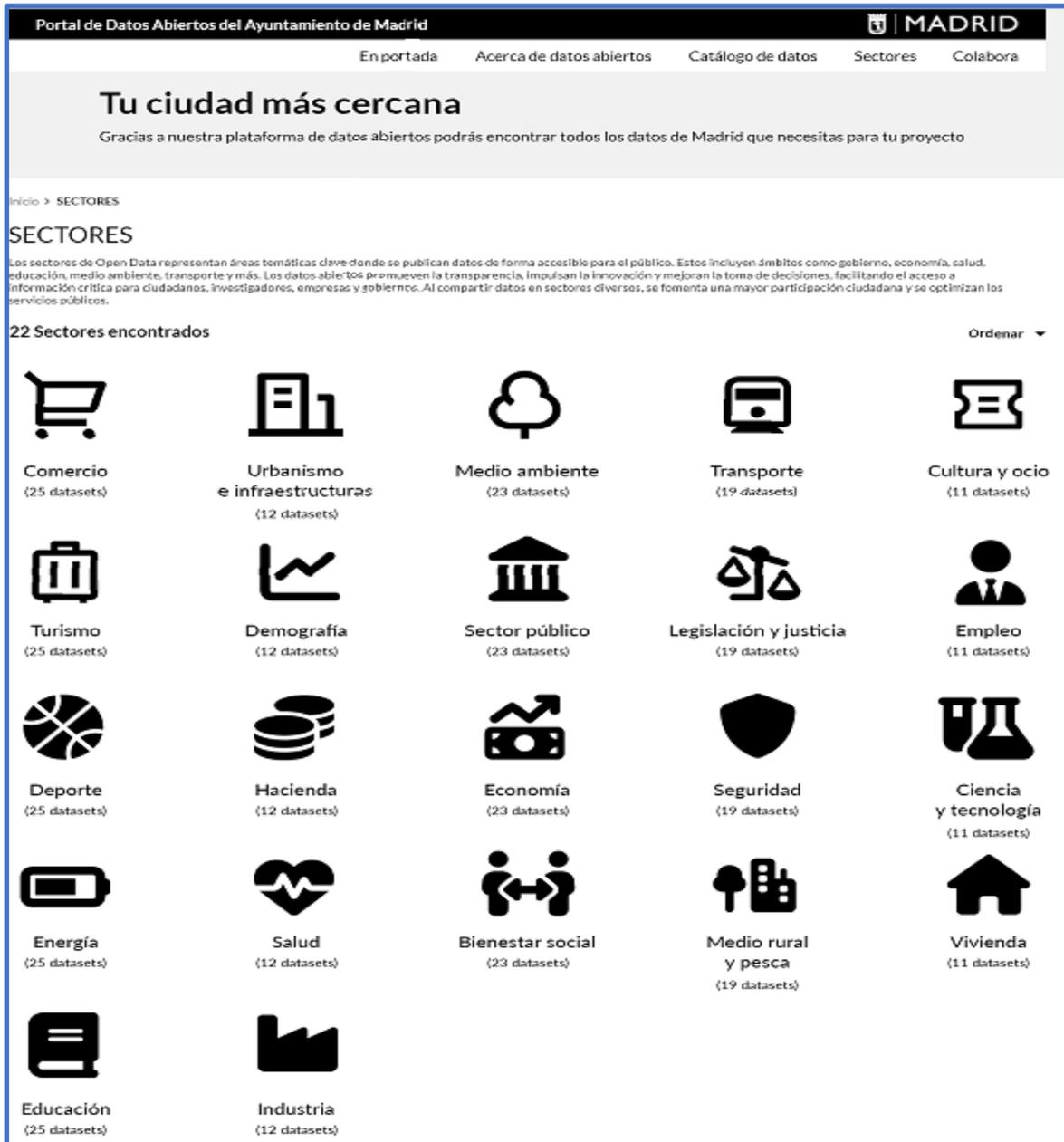


Imagen 3. Imagen de ejemplo de la sección de agrupaciones por sectores del nuevo Portal de Datos Abiertos en elaboración.

Por otra parte, en cada conjunto de datos se van a posibilitar diversas funcionalidades:

- Información general** del conjunto de datos, con los datos básicos de su nombre, descripción, sector, palabras clave, fechas de incorporación al catálogo y de actualización, y órgano responsable, entre otros.
- Tabla**, que mostrará una previsualización de los datos seleccionados en formato tabla cuando su estructura lo permita. Esto facilita la visibilidad de los datos y no obliga a una descarga de los ficheros para ver el contenido, como ocurre actualmente.
- Mapa**, que mostrará sobre un mapa una previsualización de los datos seleccionados que contengan datos georreferenciables. También permitirá en un futuro, la compartición o incrustación de estos mapas en otras webs.



- Descargas**, con todos los formatos disponibles para su descarga.
- Feedback**, con un espacio específico destinado a la interacción de los reutilizadores y al reporte de errores o posibles mejoras en relación con el conjunto de datos concreto.
- Relacionados**, que mostrará los conjuntos de datos relacionados materialmente con el consultado para facilitar su consulta combinada, uso y descarga por los reutilizadores.



Imagen 4. Imagen de ejemplo de la sección del Catálogo del conjunto de datos del nuevo Portal de Datos Abiertos en elaboración.

The screenshot shows the 'Portal de Datos Abiertos del Ayuntamiento de Madrid' interface. The main heading is 'Tu ciudad más cercana' with a sub-heading 'Gracias a nuestra plataforma de datos abiertos podrás encontrar todos los datos de Madrid que necesitas para tu proyecto'. The breadcrumb trail is 'Inicio > Catálogo de datos > Conjunto de datos > CENSO DE LOCALES, SUS ACTIVIDADES Y TERRAZAS DE HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN HISTÓRICO'. The dataset title is 'CENSO DE LOCALES, SUS ACTIVIDADES Y TERRAZAS DE HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN HISTÓRICO'. The description is 'Fichero de microdatos del censo de locales y actividades del Ayuntamiento de Madrid, clasificados según su tipo de acceso (puerta de calle o agrupado), situación (abierto, cerrado...) e indicación de la actividad económica ejercida...'. The 'Información' tab is active, showing details like Sector (Comercio), Palabras clave (negocio, tienda, establecimiento local, actividad económica), Fecha de incorporación al catálogo (22/10/2014), Fecha de creación (22/09/2014), Fecha de actualización (16/10/2024), Frecuencia de actualización (Díaria), Responsable (Dirección General de Contratación y Servicios - Subdirección General de Estadística), and Editor (Ayuntamiento de Madrid). There are also tags for 'NEGOCIO', 'TIENDA', 'ESTABLECIMIENTO LOCAL', and 'ACTIVIDAD ECONÓMICA'. A PDF document 'Estructura para Eventos provenientes de www.madrid.es' is listed under 'DOCUMENTACIÓN ASOCIADA'. The 'INFORMACIÓN ADICIONAL' section shows a Creative Commons Attribution 4.0 license and a total of 569 downloads.

Imagen 5. Imagen de ejemplo de la información de un conjunto de datos en el nuevo Portal de Datos Abiertos en elaboración.

Por otro lado, CKAN es un producto que incorpora de origen una API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) que permite el acceso directo a los datos si estos se encuentran correctamente estructurados en origen. La API de acción de CKAN que se incluirá en el nuevo portal expondrá todas las funciones principales de CKAN a los reutilizadores, de manera que podrá ser utilizada por código externo que llame a la API de CKAN. Con ello, se generaliza la disponibilidad de API para la mayoría de los conjuntos de datos del portal, lo que supondrá una agilización del proceso de consulta y reutilización de los datos, mejorando su eficiencia y facilitando la automatización de tareas. Además, permite dar cumplimiento a la obligación de poner a disposición de APIs para todos los conjuntos de datos de alto valor, tal y como establece el [Reglamento \(UE\) 2023/138 de la Comisión de 21 de diciembre de 2022 por el que se establecen una lista de conjuntos de datos específicos de alto valor y modalidades de publicación y reutilización](#).

El nuevo Portal cumplirá, asimismo, con los estándares de accesibilidad establecidos a nivel internacional para todas las plataformas web publicadas en Internet, de conformidad con el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público, y permitirá la disponibilidad de la información en diferentes idiomas.



En este sentido, este proyecto se ha incluido en el Primer Plan de Acción 2024–2027 para la ejecución del Plan Estratégico de Accesibilidad Universal para la Ciudad de Madrid, con la acción de la D.G. de Transparencia y Calidad consistente en desarrollar un nuevo Portal de Datos Abiertos de Madrid, que cumpla con los criterios de accesibilidad, usabilidad y lenguaje claro.

Para la implantación de todas estas funcionalidades, se está trabajando intensamente con el objetivo de lograr una primera versión del nuevo portal a la finalización del período de ejecución inicial del contrato en marzo de 2025, y la migración del portal actual al nuevo, si bien está previsto su perfeccionamiento en la fase evolutiva posterior.

A la finalización del despliegue del nuevo portal, está prevista la celebración de sesiones de formación tanto para el personal técnico informático involucrado en el mantenimiento del portal como para el personal dedicado a su gestión y actualización.

Además, con la finalidad de minimizar el impacto que la migración de los datos del actual al futuro portal pueda ocasionar a los reutilizadores y usuarios de servicios basados en datos abiertos, se ha previsto que la migración de los datos se efectúe en dos fases, con una afectación a los reutilizadores diferida, que permita a la Dirección General de Transparencia y Calidad adoptar los medios precisos para garantizar el conocimiento de la migración y sus requerimientos técnicos por los reutilizadores y la realización de las acciones precisas para minimizar los efectos sobre ellos y los usuarios finales de los servicios basados en datos abiertos.