

**PLAN DE INTERÉS GENERAL DE ARAGÓN  
EXPANSIÓN DE LA REGIÓN AWS EN ARAGÓN**

\*\*\*

**TOMO I MEMORIA JUSTIFICATIVA**

\*\*\*

**DOCUMENTO: MEMORIA**

**DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL**

25 de noviembre 2024

**Amazon Data Services Spain, S.L.**

# Plan de Interés General de Aragón Expansión Región AWS en Aragón

Tomó I: Memoria justificativa

Reference:

1 | 25 de noviembre 2024

El presente informe está basado en las instrucciones y necesidades específicas de nuestro cliente. No está destinado ni permitido su uso por terceras personas, ante las cuales quedamos exentos de toda responsabilidad u obligación.

Nº proyecto 303209-00

**Ove Arup & Partners, S.A.U**  
Calle de Alfonso XI, 12  
Madrid 28014  
España  
[arup.com](http://arup.com)

## Contenido

---

<b>1.</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
1.1	Objeto	1
1.2	Contexto normativo	1
<b>2.</b>	<b>Promotor del Plan y actividad de la compañía</b>	<b>3</b>
2.1	Promotor del Plan	3
2.2	Perfil y actividad de Amazon Web Services	3
<b>3.</b>	<b>Características técnicas del proyecto objeto del Plan de Interés General</b>	<b>7</b>
3.1	Descripción del proyecto	7
3.2	Fases	8
<b>4.</b>	<b>Localización y descripción del ámbito de implantación del Plan</b>	<b>9</b>
4.1	Localización	9
4.2	Descripción del entorno en el que se integra el Plan.	27
<b>5.</b>	<b>Descripción del sector de la actividad</b>	<b>31</b>
5.1	Un sector estratégico: economía, empleo y desarrollo	31
5.2	España, hub de oportunidades	32
<b>6.</b>	<b>Justificación del Interés Autonómico con Interés General</b>	<b>34</b>
<b>7.</b>	<b>Inserción del proyecto en el modelo territorial de Aragón</b>	<b>35</b>
<b>8.</b>	<b>Especial relevancia económico-social del proyecto</b>	<b>37</b>
8.1	Inversión total prevista	37
8.2	Información socio-laboral	37
<b>Apéndices</b>		
Anexo 1. Informe sobre impacto de género		38

# 1. Introducción

## 1.1 Objeto

El objeto de este informe es presentar la justificación del Plan de Interés General Autonómico con los Proyectos relativos a la Ampliación de la Región de AWS en Aragón.

La Región de AWS en Aragón se encuentra actualmente situada en los municipios de Villanueva de Gállego, Huesca y El Burgo de Ebro, ocupando una superficie total de 42,8 Ha. El proyecto fue declarado de Interés Autonómico con Interés General el 30 de junio de 2020, comenzando a operar en noviembre de 2022.

La ampliación de la infraestructura de AWS que se presenta en esta Memoria se localizará en los municipios aragoneses de Villanueva de Gállego, Huesca, El Burgo de Ebro, Zaragoza y La Sotonera y afectará a un ámbito de una superficie aproximada de 399,6 Ha. Este documento tiene como objetivo describir el alcance del Plan y fundamentar su relevancia en el impulso del desarrollo socioeconómico y territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón.

### 1.1.1 El Promotor

El promotor del Plan de Interés General de Aragón es Amazon Data Services Spain, S.L. (en adelante (AWS España), con CIF, B- 86339595 y domicilio a efectos de notificaciones en la localidad de Madrid, C/ Ramírez de Prado, 5, 28045 Madrid.

### 1.1.2 El equipo proyectador

Este Plan de Interés General abarca un conjunto integral y diversificado de proyectos, diseñados para conformar la infraestructura necesaria que permita alcanzar los objetivos estratégicos del Proyecto. Los distintos componentes del Plan han sido desarrollados por diferentes equipos de proyectistas, cuya labor ha sido coordinada bajo la dirección de Arup en su rol de Consultor Principal. Por parte de Arup, este Proyecto está suscrito por:

Javier Galán Montano  
COITIM: 20447  
Empresa Ove Arup & Partners S.A.U



Firma: .....

## 1.2 Contexto normativo

### 1.2.1 Contexto normativo de aplicación

- Decreto-Ley 1/2008, de 30 de octubre, del Gobierno de Aragón, sobre medidas administrativas urgentes para facilitar la actividad económica en Aragón (B.O.A. núm. 181, de 3 de noviembre de 2008) en adelante, “DL 1/2008”.
- El Decreto-Ley 4/2019, de 30 de enero de 2019, del Gobierno de Aragón, de medidas urgentes para agilizar la declaración de interés general de planes y proyectos (B.O.A núm. 22, de 1 de febrero de 2019).

- Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón aprobado por Decreto legislativo 2/2015, de 17 de noviembre (B.O.A. núm. 225, de 20 de noviembre de 2015) -en adelante, “TRLOTA”.
- Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio (B.O.A. núm. 140, de 18 de julio de 2014).

El DL 1/2008 tiene por objeto “impulsar de forma urgente la actividad económica pública y privada en Aragón” (art. 1). Con esta finalidad, define y regula las Inversiones de Interés autonómico como las “declaradas por el Gobierno de Aragón por tener una especial relevancia para el desarrollo económico, social y territorial en Aragón” (art. 6). “El que una inversión sea declarada de interés autonómico tendrá importantes consecuencias, en concreto esta declaración supondrá que la inversión y los procedimientos administrativos que conlleve gozarán de tramitación preferente y urgente, reduciéndose además a la mitad los plazos ordinarios de trámite de dichos procedimientos. La reducción de plazos se trata de manera específica en materias como el urbanismo y el medio ambiente”.

La redacción inicial del DL 1/2008, resultó modificada (con la inclusión del apartado quinto del nuevo artículo 7 bis) mediante el Decreto-Ley 4/2019, de 30 de enero de 2019, del Gobierno de Aragón, de medidas urgentes para agilizar la declaración de interés general de Planes y Proyectos (B.O.A núm. 22, de 1 de febrero de 2019) cuya finalidad es, entre otras, la de agilizar, simplificar y dotar de una mayor certidumbre a los trámites administrativos precisos para implantar actividades económicas, de modo que, “previa solicitud de informe del Departamento competente en materia de ordenación del territorio, la declaración de interés autonómico de una inversión pueda implicar la declaración de interés general conforme a la normativa de ordenación del territorio.

El 29 de mayo de 2024, por Orden EEI/579/2024 el Gobierno de Aragón declaró el plan de ampliación propuesto como Inversión de Interés Autonómico y de Interés General.

En este marco normativo, se presenta el Plan Interés Autonómico con Interés General de la inversión, la cual pasará (por efectos del citado artículo 7 bis Decreto Ley 1/2008), a considerarse de Interés General con Interés Social a todos los efectos establecidos en la legislación urbanística y territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón.

### 1.2.2 Plan de Interés General de Aragón (en adelante PIGA o Plan indistintamente)

El TRLOTA define los Planes y Proyectos de Interés General como instrumentos de política territorial y urbanística “que tienen por objeto autorizar y regular la implantación de actividades de especial trascendencia territorial que hayan de asentarse en más de un término municipal o que, aun asentándose en uno solo, trasciendan de dicho ámbito por su incidencia territorial, económica, social o cultural, su magnitud o sus singulares características” (art. 32).

Así, el artículo 33 del TRLOTA concreta que pueden ser objeto de Planes y Proyectos de Interés General la implantación, entre otras, de actividades industriales de especial importancia, entre las que se enmarca el proyecto que se describe en el presente documento, que se estructura mediante este Plan de Interés General que incluye diversos Proyectos específicos de Interés General para su ejecución (arts. 35.2.e y 36.1.c).

Se presentan para Aprobación Inicial los proyectos técnicos con carácter de básicos, siendo necesario que se incorporen los proyectos a nivel ejecutivo oportunos durante la tramitación para que obtengan el carácter de directamente ejecutables.

## 2. Promotor del Plan y actividad de la compañía

### 2.1 Promotor del Plan

La iniciativa de desarrollo del Plan se presenta a instancia de la sociedad "Amazon Data Services Spain, S.L." (en adelante AWS España) con CIF, B- 86339595. AWS España, promotora del Plan, es una filial al 100% de A100 Row, Inc., a su vez filial al 100 % de Amazon.com, Inc. (la sociedad matriz del grupo empresarial).

### 2.2 Perfil y actividad de Amazon Web Services

#### 2.2.1 Origen y evolución

Amazon nació en 1994 y abrió las puertas virtuales de su tienda online en julio de 1995. La compañía salió a bolsa en mayo de 1997 y sus acciones ordinarias cotizan en el Nasdaq Global Select Market con el símbolo AMZN. Las principales oficinas corporativas de Amazon están ubicadas en Seattle, Washington.

Amazon Web Services se lanzó formalmente en el año 2006 y es, en la actualidad, el servicio en la nube más completo y ampliamente adoptado del mundo. AWS cuenta con la infraestructura en la nube más amplia a nivel mundial y su actividad principal consiste en potenciar el crecimiento de empresas e instituciones ofreciendo tecnología y más de 240 servicios en la nube y todas sus funciones desde sus centros de datos a nivel mundial. Desde su lanzamiento, AWS ha liderado la innovación en aprendizaje automático, inteligencia artificial, internet de las cosas y computación sin servidores, entre otras muchas tecnologías cloud.

En el año 2006, Amazon Simple Storage Service (S3) era un proyecto confidencial en fase de pruebas que permitía el almacenamiento y el acceso a cualquier cantidad de datos desde cualquier lugar de la web. Ese avance, aparentemente sencillo, representó un gran paso que revolucionó la forma en que vivimos y trabajamos. Desde el principio, S3 fue diseñado a escala y aunque el equipo de S3 anticipó que un servicio de almacenamiento en línea tendría éxito, nadie vio con claridad en ese momento el vertiginoso crecimiento en la generación de datos que estaba a punto de ocurrir y cómo estos serían parte de tantos aspectos de nuestras vidas. La forma en que generamos, recopilamos y analizamos datos de todo tipo, y los conocimientos que podemos extraer de ellos, se han convertido en el centro de gran parte de la actividad de AWS. S3 propició ese salto de magnitud.

Así, AWS es desde 2006 la plataforma de servicios en la nube líder del mercado. Según datos de Gartner<sup>1</sup> “en 2022, Amazon continuó liderando el mercado mundial de IaaS (servicios en la nube) con una participación de mercado del 40%”, casi el doble que el siguiente proveedor. En este sentido, la infraestructura global de AWS, la más segura y confiable del mercado, presta servicios a millones de clientes en todo el planeta. Con un vasto ecosistema, AWS es utilizado en todos los sectores y casos de uso imaginables, ofreciendo flexibilidad, escalabilidad y rapidez en la entrega de resultados. La tecnología en la nube de AWS permite a empresas e instituciones prescindir de inversiones anticipadas en infraestructura y escalar recursos según sus necesidades. Los clientes de AWS pueden disponer de cientos o miles de servidores en cuestión de minutos.

Además, un estudio reciente de Accenture demuestra que los centros de datos de AWS son hasta 4,1 veces más eficientes que las instalaciones locales y, cuando se optimizan las cargas de trabajo en AWS, la huella de carbono asociada se puede reducir hasta en un 99%. Por lo que este tipo de infraestructuras ayudan a las empresas e instituciones en todo el mundo a ser, no solo más eficientes, sino también más sostenibles.

AWS amplía constantemente su infraestructura global con el objetivo de ayudar a sus clientes a lograr una latencia más baja (es decir, menos retrasos y casos de rendimiento deficiente) y un mejor servicio, así como para permitirles adecuarse a los requisitos regionales de cumplimiento y residencia de datos.



### *Infraestructura global de AWS*

Las Regiones son ubicaciones físicas en todo el mundo con clústeres de centros de datos. Cada Región AWS consiste en varias Zonas de Disponibilidad formadas por un grupo de centros de datos.

A nivel global, AWS cuenta con 34 Regiones cloud y 108 Zonas de Disponibilidad. Actualmente, AWS dispone de tres Zonas de Disponibilidad en España -Aragón-, que constituyen una Región.

Además, AWS tiene planes de lanzar 18 Zonas de Disponibilidad más y seis Regiones de AWS más en México, Nueva Zelanda, Tailandia, el Reino de Arabia Saudí, Taiwán y la Nube Soberana Europea de AWS.

#### **2.2.2 Características de los servicios de AWS y funcionamiento**

AWS ofrece la mayor disponibilidad de red, con regiones aisladas y múltiples centros de datos para ofrecer un acceso y recursos óptimos. AWS se distribuye en regiones y puntos de enlace de API regionales, garantizando operaciones seguras incluso en caso de aislamientos.

Para AWS, la seguridad es prioritaria, comenzando por la infraestructura central, diseñada específicamente para la nube. Los datos se cifran automáticamente en la capa física, y los clientes tienen control total sobre sus datos, incluido el cifrado, traslado y retención de los mismos.

La infraestructura global de AWS está diseñada para un rendimiento óptimo, con baja latencia y alta calidad de red. AWS Local Zones y Wavelength ofrecen rendimiento para aplicaciones con baja latencia, y la infraestructura permite una rápida implementación de recursos.

Asimismo, AWS permite una escalabilidad prácticamente infinita, eliminando la necesidad de sobre aprovisionamiento. Los clientes pueden aprovisionar recursos según sus necesidades, reduciendo costes y adaptándose fácilmente a la evolución de la demanda.

La infraestructura global de AWS ofrece, además, flexibilidad para ejecutar cargas de trabajo en cualquier lugar del mundo, utilizando la misma red, plano de control, API y servicios. Ofrece, además, opciones para ejecutar aplicaciones a nivel mundial, localmente o de forma híbrida, adaptándose a las diversas necesidades de los clientes.

Por último, AWS tiene una presencia global y en constante crecimiento que ofrece una infraestructura cercana a sus usuarios, ya sea a nivel mundial, local o mediante opciones específicas como el servicio para datos AWS Ground Station.

Cada Región de AWS consiste en varias Zonas de Disponibilidad separadas físicamente dentro de un área geográfica. A diferencia de otros proveedores de servicios en la nube, que suelen definir una Región como un centro de datos único, el diseño de varias Zonas de Disponibilidad en cada Región AWS ofrece enormes

ventajas para los clientes. Cada zona de disponibilidad tiene energía, sistemas de refrigeración y seguridad física independientes y está conectada a través de redes redundantes de latencia ultra baja.

De esta forma, los clientes de AWS que requieren alta disponibilidad pueden diseñar sus aplicaciones para que se ejecuten en varias Zonas de Disponibilidad, a fin de lograr una tolerancia a errores aún mayor y ofreciendo a los clientes la posibilidad de operar aplicaciones de producción y bases de datos con mejor disponibilidad y más escalables, a diferencia de lo que permite un único centro de datos.

Cabe destacar, además, que las Regiones de infraestructura de AWS cumplen con los estándares más altos de seguridad, cumplimiento y protección de datos. AWS cuenta con la certificación de categoría Alta del Esquema Nacional de Seguridad (ENS). Esta certificación define los estándares de seguridad que se aplican a todas las agencias gubernamentales y organizaciones públicas de España, así como a los proveedores de servicios de los que dependen los servicios públicos. Además, los clientes que desarrollan aplicaciones en cumplimiento con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) tienen acceso desde Aragón a otra Región de infraestructura segura de AWS en la Unión Europea (UE), respetando los más altos estándares de seguridad, cumplimiento normativo y protección de datos. El servicio de seguridad Key Management Service (AWS KMS) permite crear, administrar y controlar claves criptográficas en las aplicaciones y en servicios de AWS ha sido reconocido como el primer servicio acreditado en seguridad nacional. Además, la alianza estratégica de AWS con el Centro Nacional de Inteligencia y el Centro Criptológico Nacional (CCN) promueve ciberseguridad e innovación en el sector público mediante la tecnología AWS Cloud.

### 2.2.3 Solvencia financiera y técnica

Amazon.com, Inc, la matriz del grupo a la que pertenece Amazon Data Services Spain, S.L., (AWS España) es una multinacional consolidada, con demostrada solvencia financiera. Así lo demuestran los últimos resultados de la empresa. La facturación anual de Amazon en 2023 aumentó un 12% con respecto a 2022, alcanzando los 574.800 millones de dólares.

La facturación del segmento de AWS aumentó, a su vez, un 13% interanual, alcanzando los 90.800 millones de dólares. Los beneficios de explotación de AWS en 2023 fueron de 24.600 millones de dólares, en comparación con los 22.800 millones de dólares en 2022.

En el primer trimestre de 2024, la facturación de AWS aumentó un 17% interanual, ascendiendo a 25.000 millones de dólares, con unos beneficios de explotación de 9.400 millones de dólares, en comparación con los 5.100 millones de dólares en el primer trimestre de 2023.

AWS es, en la actualidad, el servicio en la nube más completo y ampliamente adoptado del mundo. AWS cuenta con la infraestructura en la nube más amplia a nivel mundial, habiendo sido reconocido como líder en el Cuadrante Mágico2 de Gartner de 2023, donde ocupa el puesto más alto en capacidad de ejecución.

### 2.2.4 AWS en España y Aragón

La tecnología en la nube ya está impulsando la innovación en empresas, instituciones educativas, administraciones públicas y agencias gubernamentales en toda España. Con decenas de miles de clientes activos en Iberia, AWS es una parte integral del panorama económico local español.

En la actualidad, más del 75% de las empresas que cotizan en el IBEX35 utilizan la tecnología en la nube de AWS para optimizar su tiempo de comercialización, reducir costos operativos y respaldar sus operaciones a nivel global. Entre los clientes de AWS se encuentran destacadas empresas del sector financiero, como BBVA, Banco Santander y Bankinter; del sector turístico y hotelero, como Meliá International Hotels, NH Hotels y Vueling; así como del sector energético, como Cepsa, Repsol, Iberdrola y Acciona.

Asimismo, startups como Wallbox, Cabify, Fintonic, Glovo y Flywire utilizan los servicios de AWS, al igual que pequeñas y medianas empresas (pymes) como Arangur, Spherag, Bimba y Lola, Cash Converters e Interflora, quienes confían en la infraestructura en la nube de AWS para el crecimiento de sus negocios.

Además, organizaciones del sector público en España, como Renfe, el Hospital Clínic de Barcelona, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Gobierno de Aragón, el Ayuntamiento de Madrid y Correos, utilizan AWS para mejorar la eficiencia, reducir costes y servir mejor a los ciudadanos.

Instituciones educativas como la Universidad CEU, el IE, el ESIC, y la Universitat Oberta de Catalunya también confían en los servicios de AWS para respaldar sus operaciones académicas y administrativas.

Los Partners tecnológicos son más importantes que nunca para nuestro negocio. Son un elemento fundamental para acelerar el uso de la computación en la nube y ayudarnos a llegar a cada vez más empresas y organizaciones. A través de los programas de AWS Partner Network (APN) estamos permitiendo a los Partners españoles desarrollar la profunda experiencia y especialización que les diferencia y les permite ofrecer las soluciones que los clientes demandan. La red de Partners de AWS tiene más de 100 000 socios de más de 150 países, y casi el 70 % tiene su sede fuera de los Estados Unidos. Ejemplos de Partners de AWS en España incluyen Hiberus, Accenture, Apser, Atos, BBVA Next, Capgemini, Telefónica Tech, Claranet, Crayon, Deloitte, NTT Data, DXC.

La presencia de AWS en Aragón es ya una realidad. Desde los primeros contactos con el Gobierno de Aragón hasta hoy, AWS se ha convertido en un miembro más de la comunidad empresarial y la sociedad aragonesa en su conjunto. Muchas empresas aragonesas confían en AWS para transformar sus negocios y ganar en agilidad y reduciendo costes. Destacan, entre otras, Ibercaja, Hiberus, el Grupo Carreras o Sesé.

Además, AWS ha desarrollado una intensa actividad institucional en Aragón. En la actualidad, AWS es miembro de CEOS Cepyme Huesca, de CEOE Zaragoza (a cuya Junta Directiva se incorporó en 2023) y del Consejo Empresarial de CEOE Aragón, en cuyos encuentros participa con regularidad. AWS es, además, asociado y miembro de la junta del Clúster de la Energía de Aragón (Clenar).

Además, AWS está presente en la comunidad aragonesa a través de programas de formación y del equipo AWS InCommunities, centrado en el apoyo a proyectos sociales con impacto positivo en la comunidad.

## 3. Características técnicas del proyecto objeto del Plan de Interés General

### 3.1 Descripción del proyecto

El proyecto que AWS España busca desarrollar en Aragón tiene como finalidad la expansión de la infraestructura actualmente operativa en los municipios de Villanueva de Gállego, Huesca y El Burgo de Ebro, cuya aprobación fue realizada mediante un Proyecto de Interés General en julio de 2020. La elección de los nuevos emplazamientos se ha basado en la proximidad a la infraestructura existente, así como en evaluaciones ambientales y geográficas preliminares de los sitios propuestos.

La expansión de la Región AWS en Aragón abarcará toda el área descrita en la Sección 4 de esta Memoria y estará destinada a proporcionar servicios en la nube, tales como almacenamiento de datos, computación, análisis, inteligencia artificial y machine learning.

Todos los centros de datos de AWS están diseñados para anticipar y tolerar errores o fallos mientras se mantiene el nivel de servicio mediante procesos automatizados que desvían el tráfico de datos de las áreas afectadas. Sus principales características son las siguientes:

- El acceso físico a los centros de datos de AWS se restringe al personal autorizado y se registra, se monitoriza y se mantiene a través de nuestros centros globales de operaciones de seguridad.
- Asimismo, se instalan sistemas de detección de intrusiones electrónicas en la capa de datos para monitorear, detectar y alertar automáticamente al personal acerca de los incidentes de seguridad.
- Los sistemas de suministro eléctrico están diseñados para que puedan duplicarse y mantenerse por completo sin que ello repercuta en las operaciones, 24 horas al día. AWS equipará los centros de datos con sistemas de suministro eléctrico de reserva para asegurar el suministro en casos de cortes eléctricos para cubrir las cargas más importantes y esenciales de la instalación.
- Los centros de datos de AWS usan mecanismos para controlar las condiciones climáticas y mantener una temperatura de funcionamiento constante para los servidores y otro hardware y, así, impedir el sobrecalentamiento y reducir la posibilidad de que se produzcan interrupciones del servicio.
- Los centros de datos de AWS están equipados con sistemas de detección y de extinción de incendios. Los sistemas de detección de incendios utilizan sensores de detección de humo en los espacios de redes, mecánicos y de infraestructura. Estas áreas también están protegidas con sistemas de supresión.
- Para detectar la presencia de fugas de agua, AWS equipa los centros de datos con funcionalidad para detectar la presencia de agua. Si se detecta agua, existen mecanismos para retirarla e impedir así otros daños que pudieran ocasionarse.

En cuanto a su estructura, el Plan ordena y ampara la urbanización del conjunto de los emplazamientos en los cuales se construirán los edificios objeto de los diferentes Proyectos de Interés General.

La aprobación del Plan establece una ordenación que prevalece sobre el planeamiento urbanístico general y derivado aplicable y que requiere la transformación urbanística del suelo.

Asimismo, el Plan de Interés General incluye las infraestructuras exteriores necesarias para garantizar los servicios precisos para el adecuado funcionamiento de todas las instalaciones.

Este Plan incluye los instrumentos de gestión urbanística pertinentes, como proyectos de urbanización y reparcelación, conforme a los cuales tendrá lugar la ejecución de las obras de urbanización.

El proyecto se basa en la ordenación urbanística de las cuatro áreas de actuación objeto del mismo, generando grandes parcelas con una ordenación interior que permitirá ubicar los edificios que albergarán la infraestructura de AWS de modo que queden garantizados los requerimientos técnicos y de seguridad de la compañía. En la Sección 4 de esta Memoria se describen gráficamente las actuaciones y los Proyectos que se

ejecutarán en cada uno de los emplazamientos y sobre la base de los cuales se concretarán los parámetros urbanísticos aplicables para la ejecución del conjunto del proyecto.

Asimismo, en este Plan se incluyen las infraestructuras urbanísticas interiores y exteriores indispensables para su plena operatividad. Entre ellas, a título indicativo, se detallan las infraestructuras de agua, las conexiones con la red de fibra, con las infraestructuras energéticas u otras redes de servicios urbanísticos precisos para la transformación de los suelos objeto del Plan.

El uso urbanístico será, al igual que en el Proyecto de Interés General aprobado en 2020, el de “industria innovadora, de tecnologías de la información y comunicación y centros de datos. Empresas de informática y TIC (tecnologías de información y comunicación), asesoría para empresas y de I+D”. Este sector incluye “las actividades vinculadas al desarrollo y la investigación de nuevas tecnologías, entre otras, de la microelectrónica, la informática, la robótica, la aeroespacial, las telecomunicaciones y la biotecnología”. Para ello, será necesario en algunos casos modificar la clasificación del suelo objeto del área de influencia del Plan.

## 3.2 Fases

La expansión en cada una de las ampliaciones en las actuales Zonas de Disponibilidad tendrá lugar en distintas fases en un plazo estimado de 10 años, que podría verse reducido o ampliado en función de la disponibilidad de las infraestructuras de soporte del proyecto y de la demanda del mercado.

**La primera fase (2024-2025)** se desarrolla después de la aprobación y publicación de la Declaración de Interés General del presente Plan y comprende la adquisición de los terrenos dentro del Área Territorial de Influencia definido en la presente Memoria, y la tramitación de la Aprobación Definitiva del PIGA.

**La segunda fase del proyecto (2025-2029)** de expansión de la Región de AWS en Aragón consistirá en la construcción de Data Halls y edificios administrativos, además de la urbanización necesaria para la explotación (viales interiores, aparcamientos, etc.), así como las infraestructuras necesarias (energía, agua, fibra, etc.) para su construcción.

**La tercera y sucesivas fases (2029-2033)** comprenderán la construcción del resto de los edificios hasta completar toda la edificación e infraestructura previstas en cada una de las Zonas de Disponibilidad.

Como se acaba de señalar, las fases posteriores se acompañarán con las necesidades de crecimiento de la compañía determinadas por la demanda del mercado.

## 4. Localización y descripción del ámbito de implantación del Plan

A continuación, se presenta un resumen de las parcelas que incluye la situación actual del suelo y una descripción del ámbito en cada uno de los municipios afectados, junto con los resultados de la ejecución del Plan de Interés General. La información detallada se encuentra en los siguientes tomos:

- Tomo II: Villanueva de Gállego 1
- Tomo III: Villanueva de Gállego 2
- Tomo IV: Huesca
- Tomo V: El Burgo de Ebro
- Tomo VI: Zaragoza

### 4.1 Localización

El proyecto de expansión de la Región AWS en Aragón tendrá lugar en los municipios de Villanueva de Gállego, Huesca, El Burgo de Ebro, Zaragoza y La Sotonera. A continuación, se detallan y adjuntan, para cada uno de los emplazamientos:

- Las características fundamentales de las parcelas
- El proyecto de edificación y urbanización de la parcela.

Se incluye la descripción tanto de los emplazamientos destinados a centros de datos (Villanueva de Gállego, Huesca, El Burgo del Ebro y Zaragoza) como aquellos destinados a los centros de medida que deberán construirse igualmente como parte de la instalación conjunta (Villanueva de Gállego, La Sotonera y Zaragoza).

Se aporta, una relación de todas las parcelas que conforman al ámbito territorial de implantación del Plan, con independencia de su naturaleza jurídica, sin perjuicio de entender que formarán parte del Plan y de los Proyectos de interés general del proyecto de expansión de la Región AWS en Aragón.

Es importante considerar que, como parte de la implementación de los proyectos incluidos en el plan, es indispensable la instalación infraestructuras privadas (por ejemplo, en materia de energía, agua o telecomunicaciones, entre otros) cuya ejecución exige la ocupación de suelo de titularidad pública y privada que debe entenderse como parte del ámbito territorial de implantación del Plan. La instalación de estas infraestructuras es esencial para el adecuado funcionamiento del proyecto de expansión de la Región AWS en Aragón.

#### 4.1.1 Zona de disponibilidad Villanueva de Gállego

A continuación, se describen las acciones planificadas para ejecutarse en Villanueva de Gállego. Se detallan las ubicaciones propuestas para los centros de datos, así como el punto designado para la instalación de la estación de medición, que estará conectada a dichos centros de datos y a las subestaciones eléctricas encargadas de su suministro.

##### 4.1.1.1 Villanueva de Gállego 1

El primero de los terrenos identificados linda también con la actual Infraestructura de AWS en el municipio de Villanueva de Gállego.



Villanueva de Gállego 1 se encuentra aproximadamente a 2,2 km al noroeste del centro de Villanueva de Gállego y aproximadamente a 16 km al norte del centro de la ciudad de Zaragoza. La dirección de Villanueva de Gállego 1 es Sc Polígono Tecnológico Suelo I.1 PIGA Villanueva 50830, Villanueva de Gállego, Zaragoza, España, y sus coordenadas geográficas son las siguientes: Latitud: 41°47'29.00"N; Longitud: 0°50'42.51"O.

Villanueva de Gállego 1 y sus alrededores están incluidos en el Polígono de Industrias de Tecnologías de la Información. Este polígono fue incluido en el Plan de Interés General de Aragón, aprobado por el Gobierno de Aragón el 29 de julio de 2021. Actualmente, se está tramitando la modificación número 1 relacionada con dicho plan.

Villanueva de Gállego 1 está compuesta por una parcela catastral de forma regular, con un área declarada de 130.640,52m<sup>2</sup>, cuya topografía es predominantemente plana con pendiente descendente hacia el sur. La zona norte está situada aproximadamente a 291 m sobre el nivel medio del mar, la zona sur está situada aproximadamente a 285 m sobre el nivel medio del mar.

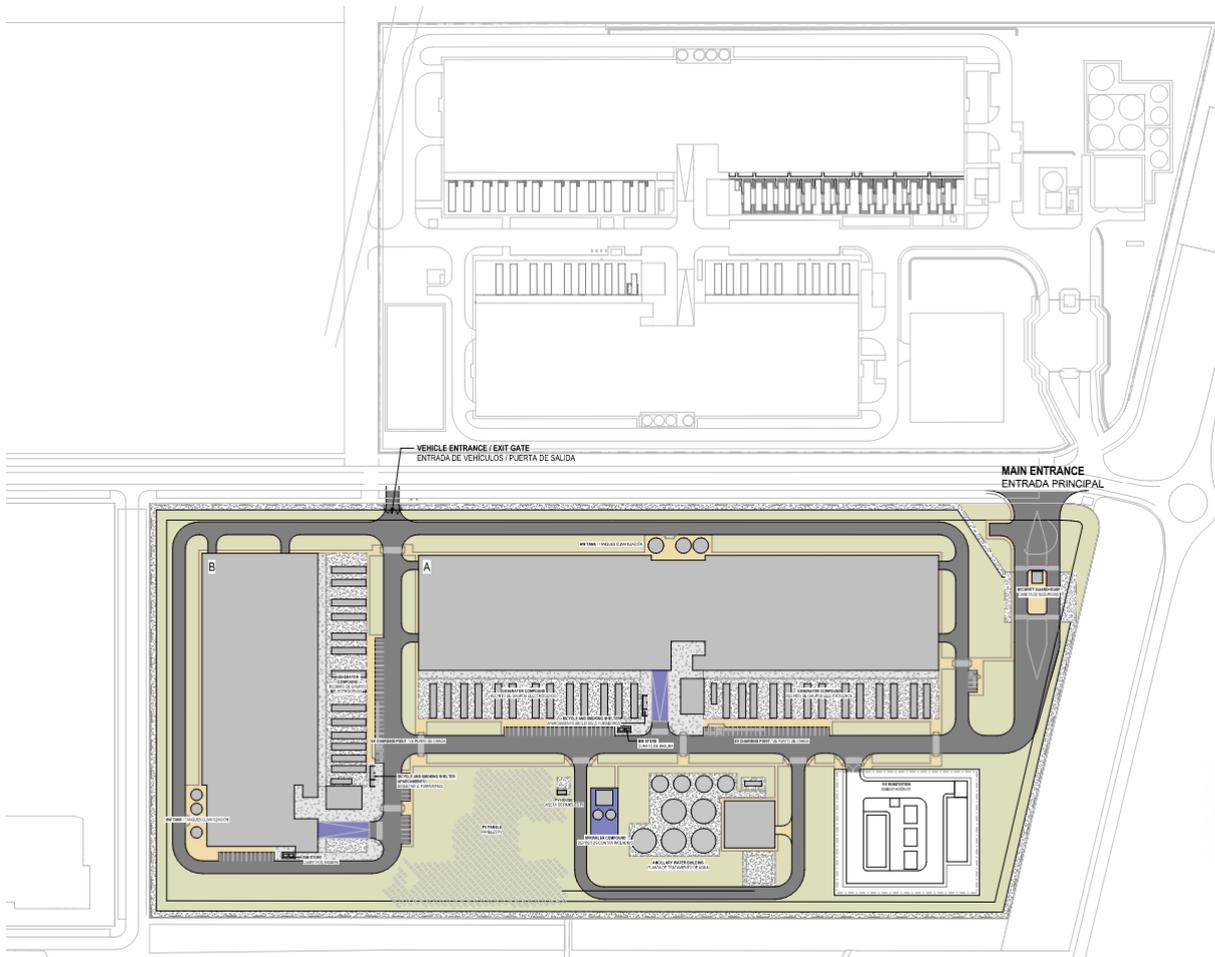
- **Propiedad:** AWS cuenta con título jurídico suficiente en Derecho para adquirir en pleno dominio la totalidad del emplazamiento.

Se propone implementar la nueva infraestructura sobre este tipo de suelo debido a su proximidad con la infraestructura existente, a la cual se conectará a través de una red común de fibra óptica. El proyecto aprovecha la ordenación del suelo existente, adaptándose a ella para facilitar la nueva implantación.

- **Referencia catastral:** 9088901XM7298N0000XG<sup>1</sup>

A diferencia del resto de las parcelas incluidas en este Plan, Villanueva de Gállego 1 cuenta con una ordenación propia en el Plan de Interés General aprobado el 29 de julio de 2021. En esta parcela, únicamente será necesario adaptar algunas de las determinaciones previstas, tales como la calificación, la altura y, en su caso, los requisitos de plazas de aparcamiento, siguiendo el precedente establecido en el anterior PIGA de AWS.

Como resultado de la ejecución del Plan de Interés General, la ordenación urbanística resultante se concreta en el Tomo II.1, el proyecto de urbanización en el Tomo II.3 y los proyectos de edificación y urbanización interior de la parcela en el Tomo II.4. A continuación, se presenta una imagen del Campus de Centro de Datos previstos en este emplazamiento:



<sup>1</sup> De conformidad con la Orden FOM/480/2024 de 10 de mayo de 2024, publicada en el Boletín Oficial de Aragón el 17 de mayo de 2024 (boletín n.º 95), se aprobó la versión modificada del proyecto de reparcelación del POLÍGONO TECNOLÓGICO I.1 PIGA VILLANUEVA. Esta modificación fue tramitada bajo el PIGA de Suelo Y Vivienda de Aragón. Esta versión modificada del proyecto de reparcelación enmendó, entre otros aspectos, la superficie de la Parcela I.1, que corresponde a la Unidad Registral 8692 y referencia catastral 9088901XM7298N0000XG, la cual ahora se establece en 130.640,52 m<sup>2</sup>. La modificación del PIGA de SYVA ya es firme y el certificado administrativo de firmeza se expedirá en breve (se ha obtenido confirmación de SYVA de que no se presentó ningún recurso o impugnación en su contra) para que pueda ser enviado al Registro de la Propiedad y al Catastro para la correspondiente inscripción y actualización de las superficies registradas.

#### 4.1.1.2 Villanueva de Gállego 2

El segundo de los terrenos identificados está situado en el municipio de Villanueva de Gállego y linda con la actual infraestructura de AWS en el mismo municipio.



El terreno se encuentra ubicado junto al Polígono de Industrias de Tecnologías de la Información, aproximadamente a 2,7 km al noroeste del centro de Villanueva de Gállego y aproximadamente a 16,3 km al norte del centro de la ciudad de Zaragoza. La dirección del Centro de Datos de Villanueva de Gállego 2 es Polígono 5, Sarda Alta, 50830, Villanueva de Gállego, Zaragoza, España y sus coordenadas geográficas son las siguientes: Latitud: 41°47'48.24"N; Longitud: 0°51'10.53"O.

El ámbito del PIGA en Villanueva de Gállego 2 ocupa parte de dos lotes catastrales de forma irregular, sumando un área declarada de aproximadamente 84 Ha. La topografía de las parcelas es predominantemente plana, con una pendiente descendente hacia el sureste. El área noroeste de la propiedad se sitúa aproximadamente a 305 m sobre el nivel medio del mar, mientras que el área sureste de Villanueva de Gállego 2 se encuentra a unos 293 m sobre dicho nivel.

Las parcelas que componen Villanueva de Gállego 2 se encuentran actualmente incluidas en el Plan General de Ordenación Urbana de Villanueva de Gállego (P.G.O.U.) – Texto Refundido - aprobado en marzo de 2009.

- **Propiedad:** Estas parcelas, bienes patrimoniales propiedad del Ayuntamiento de Villanueva de Gállego y de particulares se incluyen en la relación de bienes y derechos objeto de expropiación, que se adjunta como documento número 3 a la Solicitud de declaración de interés autonómico con interés general.

El entorno está compuesto principalmente por terrenos agrícolas e instalaciones industriales. La parcela limita al noreste con la carretera comarcal A-1102. Al sureste se encuentra el Polígono de Industrias de Tecnologías de la Información, donde está la actual parcela de AWS (Centro de Datos Villanueva de Gállego 0) y al sur, el aeródromo Sport Pilots Flight Center (Aeródromo LEVG). El resto de las parcelas colindantes están formados por suelos no urbanizables.

- **Referencias catastrales:**

- 50293A005000090000WK (Polígono 5, parcela 9)
- 50293A005000010000WG (Polígono 5, parcela 1)
- 50293A005090010000WF (Polígono 5, parcela 9001 – Camino de la Venta)
- 50293A005000060000WF (Polígono 5, parcela 6)
- 50293A005000190000WS (Polígono 5, parcela 19)

Debe considerarse que será necesario realizar una ocupación privativa del dominio público, específicamente del vial que discurre perpendicularmente al extremo sureste del ámbito y que limita al suroeste con la infraestructura existente (El actual Centro de Datos de Villanueva de Gállego ), para la implantación de una línea privada. Esta infraestructura privada, parte del ámbito territorial del Plan, permitirá la conexión entre las nuevas instalaciones Villanueva de Gállego 1 y Villanueva de Gállego 2, así como con la infraestructura ya existente.

Como resultado de la ejecución del Plan de Interés General, la ordenación urbanística final se detalla en el Tomo III.1, el proyecto de urbanización en el Tomo III.3, y los proyectos de edificación y urbanización interior de la parcela en el Tomo III.4. A continuación, se incluye una imagen del Campus de Centro de Datos planificado para este emplazamiento:



#### 4.1.1.3 Centro de medida en Villanueva de Gállego.

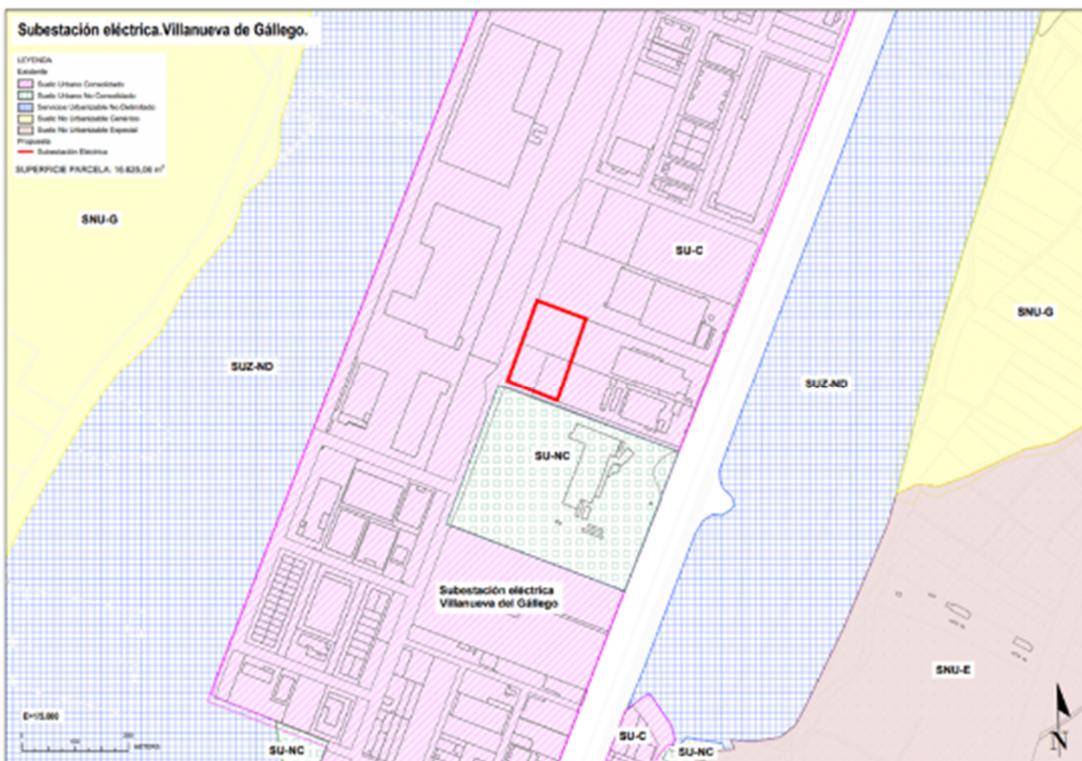
Este terreno está previsto para la implantación de una estación de medida conectada tanto a la subestación eléctrica de Villanueva de Gállego como a los centros de datos Villanueva de Gállego 1 y Villanueva de Gállego 2 ubicados a unos cinco kilómetros y medio (5,5) al noroeste, en el mismo municipio.

El Centro de medida en Villanueva de Gállego forma parte del polígono de San Miguel, ubicado al sur del núcleo urbano de este municipio. Concretamente se desarrolla a lo largo del lateral oeste de la autopista A-23. El ámbito de actuación cuenta con una superficie aproximada de 1,7 ha.

El emplazamiento tiene una forma regular y está formado por parte de dos (2) parcelas catastrales. Hay una parte de la superficie total, concretamente la esquina oeste, que no forma parte de ninguna parcela catastral y que se entiende como parte de la propiedad del ayuntamiento. La topografía es predominantemente plana.

- **Propiedad:** Las parcelas que conforman El Centro de medida en Villanueva de Gállego se incluyen en la relación de bienes y derechos objeto de expropiación.

Se propone la implantación de este proyecto sobre este tipo de suelo debido a la ubicación estratégica de este terreno vacante en concreto. Situado cerca de la subestación eléctrica de Villanueva de Gállego y del emplazamiento propuesto para los centros de datos Villanueva de Gállego 1 y Villanueva de Gállego 2, a los cuales se conectará, este sitio ofrece las condiciones ideales para el desarrollo y la operatividad del proyecto.

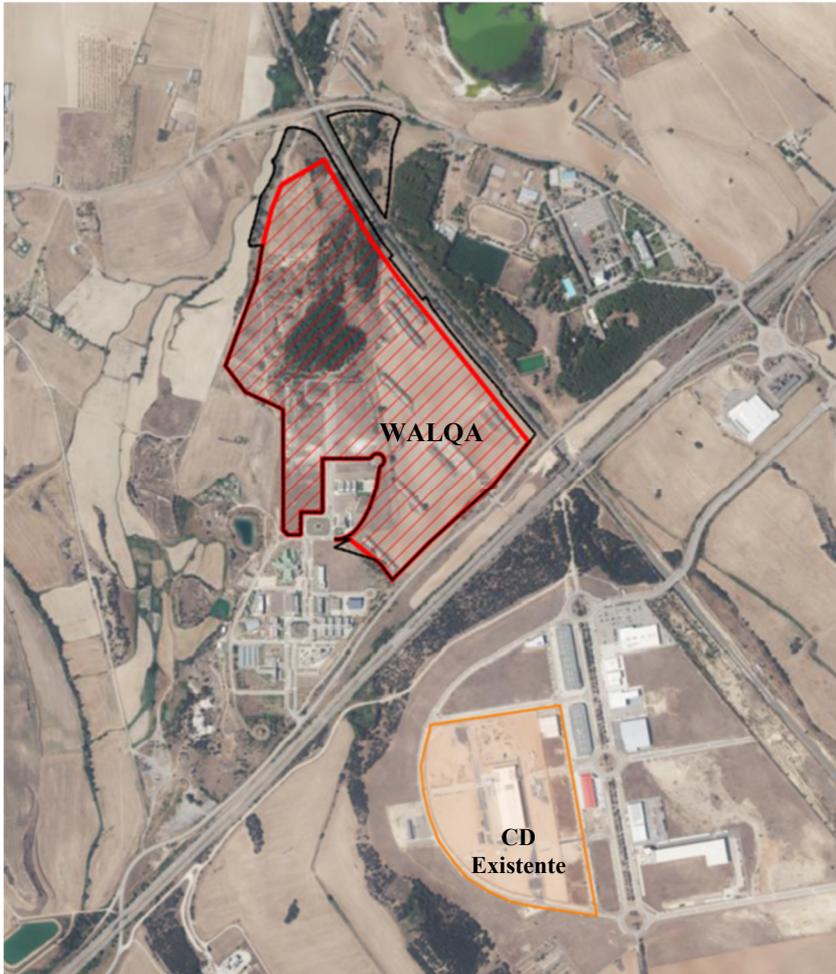


#### 4.1.2 Zona de disponibilidad Huesca

A continuación, se describen las acciones planificadas para llevarse a cabo en Huesca. Se detalla la ubicación propuesta para el centro de datos, así como los puntos designados para la instalación de las estaciones de medida, las cuales estarán conectadas con dicho centro de datos y las subestaciones eléctricas que lo suministrarán.

##### 4.1.2.1 Huesca

Los terrenos identificados para la ampliación de la Zona de Disponibilidad situada en el municipio de Huesca se encuentran dentro del polígono industrial Parque Tecnológico Walqa S.A. y lindante con él, aproximadamente a 4,5 km al suroeste del centro del municipio de Huesca, y aproximadamente a 62 km al noreste del centro de la ciudad de Zaragoza. Los terrenos se encuentran a escasos 700 metros del Centro de Datos de AWS ubicado en PLHUS (CD Existente). La dirección es Av. C, 22197 Huesca, España. Sus coordenadas geográficas son las siguientes: Latitud: 42° 6'49.73"N; Longitud: 0°27'23.17"O.



El ámbito en el entorno del Parque Tecnológico Walqa S.A. está compuesto por varias fincas catastrales de forma irregular que suman un área declarada de 57 Ha aproximadamente. La topografía de las parcelas es, por lo general plana, con una ligera caída hacia el suroeste. Es una zona rural con predios urbanos al sur conformando calles pavimentadas que pertenecen al polígono industrial Parque Tecnológico Walqa.

El terreno lindante se utilizó anteriormente como granja avícola.

- **Propiedad:** AWS cuenta con título jurídico suficiente en Derecho para adquirir en pleno dominio la totalidad del emplazamiento, con excepción de las parcelas bienes patrimoniales de titularidad del Ayuntamiento de Huesca, las parcelas de titularidad del Instituto Aragonés de Fomento y las de

titularidad privada incluidas en la relación de bienes y derechos objeto de expropiación que se adjunta como documento número 3 a la Solicitud de declaración de interés autonómico con interés general.

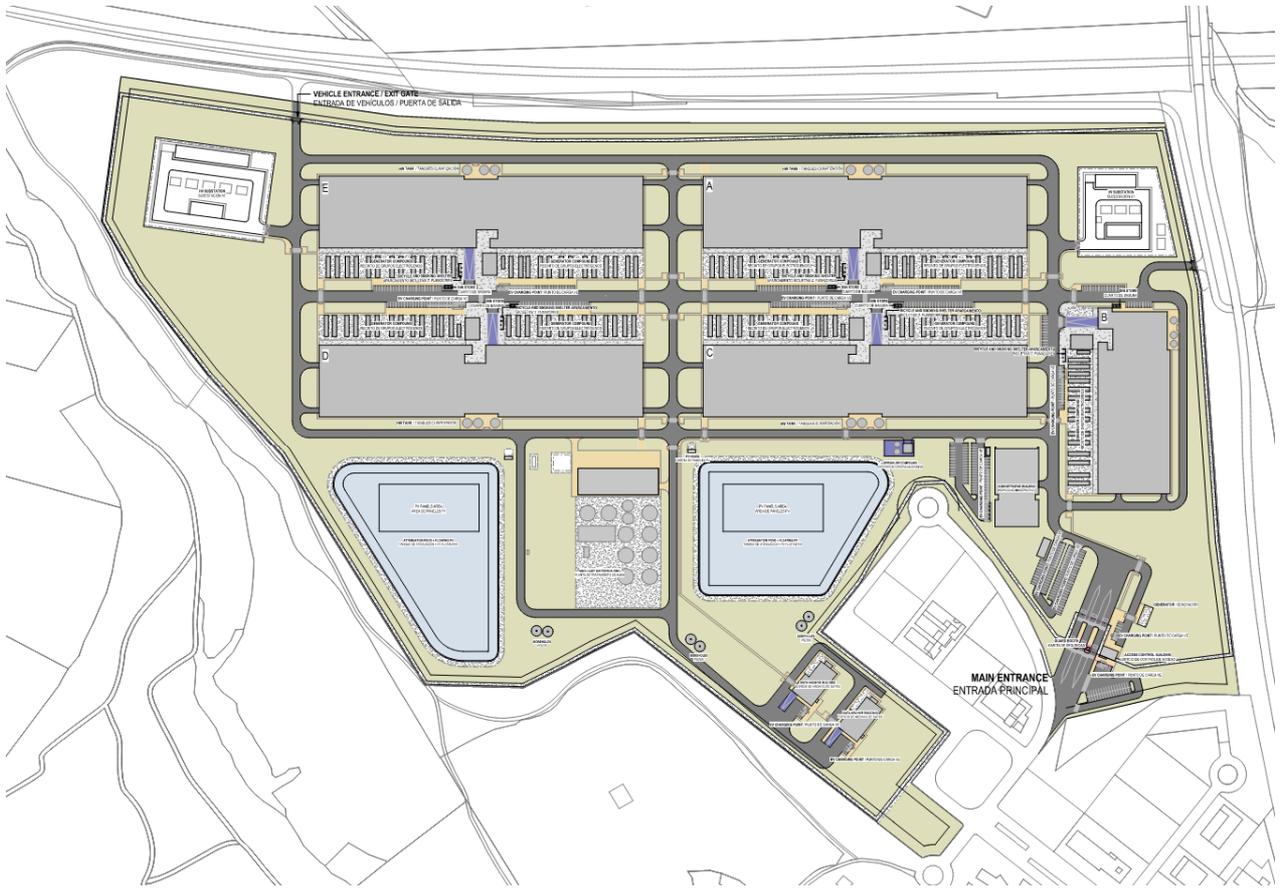
Se propone ubicar la nueva implantación sobre este tipo de suelo ya que, independientemente de su clasificación, se trata de un terreno previamente antropizado. Parte de la superficie designada está actualmente pendiente de ejecución, mientras que otra parte ya ha sido desarrollada. Además, la implantación incluirá otros terrenos que, aunque no forman parte de esa ejecución planeada, son necesarios para la correcta realización del proyecto a desarrollar.

No obstante, hay algunos terrenos que ya tendrían la consideración de Suelo Urbano Consolidado como consecuencia de la ejecución de parte del Plan Parcial que se aprobó para el sector 18, al que pertenece gran parte de la superficie designada.

- **Referencias catastrales** de las parcelas:

<b>Referencias Catastrales</b>			
22901A010001970000QE	0458401YM1605N0001WT	0158102YM1605N0001MT	0256806YM1605N0001MT
0351902YM1605S0001RD	0458402YM1605N0001AT	0158101YM1605N0001FT	0256805YM1605N0001FT
0351901YM1605S0001KD	0458403YM1605N0001BT	0158106YM1605N0001DT	0356001YM1605N0001UT
0457801YM1605N0001DT	0361603YM1606S0001DU	0158103YM1605N0001OT	0356007YM1605N0001GT
0153409YM1605S0001RD	0361602YM1606S0001RU	0158105YM1605N0001RT	0356002YM1605N0001HT
0153408YM1605S0001KD	0360301YM1606S0001QU	0158104YM1605N0001KT	0356006YM1605N0001YT
0153407YM1605S0001OD	0360302YM1606S0001PU	0358401YM1605N0001PT	0356003YM1605N0001WT
0153406YM1605S0001MD	0360306YM1606S0001MU	0358402YM1605N0001LT	0356005YM1605N0001BT
0153405YM1605S0001FD	0360303YM1606S0001LU	0358406YM1605N0001OT	0356004YM1605N0001AT
0153404YM1605S0001TD	0360305YM1606S0001FU	0358403YM1605N0001TT	0354701YM1605S0001WD
0153403YM1605S0001LD	0360304YM1606S0001TU	0358405YM1605N0001MT	0354702YM1605S0001AD
0153401YM1605S0001QD	0261701YM1606S0001UU	0358404YM1605N0001FT	0254601YM1605S0001YD
0153402YM1605S0001PD	0160901YM1606S0001KU	0256801YM1605N0001QT	0254602YM1605S0001GD
0261301YM1606S0001FU	0160902YM1606S0001RU	0257501YM1605N0001JT	0254607YM1605S0001FD
0361601YM1606S0001KU	0160908YM1606S0001SU	0256802YM1605N0001PT	0254603YM1605S0001QD
0160906YM1606S0001JU	0160903YM1606S0001DU	0256803YM1605N0001LT	0254606YM1605S0001TD
0160905YM1606S0001IU	0160907YM1606S0001EU	0256807YM1605N0001OT	0254604YM1605S0001PD
22901D502000670000TA	0160904YM1606S0001XU	0256804YM1605N0001TT	0254605YM1605S0001LD
22901D502051190000TL	22901D502090330000TG	001600100YM16E0001YM	Viarío catastro no actualizado

Como resultado de la ejecución del Plan de Interés General, la ordenación urbanística final se detalla en el Tomo IV.1, el proyecto de urbanización en el Tomo IV.3, y los proyectos de edificación y urbanización interior de la parcela en el Tomo IV.4. A continuación, se incluye una imagen del Campus de Centro de Datos planificado para este emplazamiento:



#### 4.1.2.2 Centro de medida en Esquedas, La Sotonera

Este terreno está previsto para la implantación de una estación de medida que conecta la subestación eléctrica de Esquedas, situada a continuación de esta parcela, y a través de esta con el centro de datos WALQA ubicado a unos quince (15) kilómetros al sureste, en el municipio de Huesca.

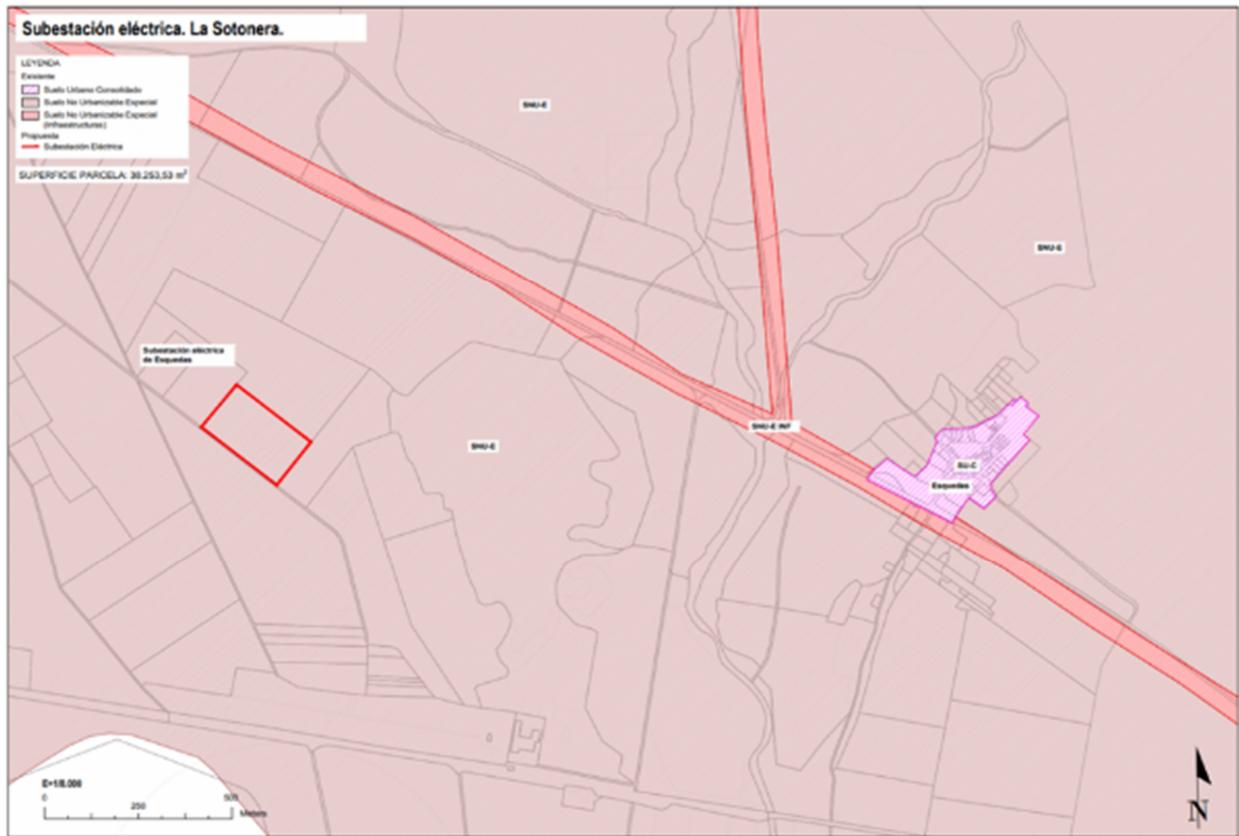


El centro de medida de Esquedas se encuentra en el municipio de La Sotonera. Se trata de un municipio ubicado al noroeste del municipio de Huesca y que incluye un gran número de pequeños núcleos de población. Concretamente, el centro de medida de Esquedas se sitúa entre los pueblos de Plasencia del Monte y Esquedas.

El emplazamiento tiene una forma rectangular y está formado por parte de una (1) parcela catastral. El ámbito de actuación cuenta con una superficie aproximada de 3,8 ha. La topografía es predominantemente plana.

- **Propiedad:** Las parcelas que conforman el centro de medida de Esquedas se incluyen en la relación de bienes y derechos objeto de expropiación

Se propone la implantación de este proyecto sobre este tipo de suelo debido a la ubicación estratégica de este terreno vacante en concreto. Situado junto a la subestación eléctrica de Esquedas y próximo al emplazamiento propuesto para el centro de datos Huesca 1 y Huesca2, a los cuales se conectará, este sitio ofrece las condiciones ideales para el desarrollo y la operatividad del proyecto.



- **Referencia catastral:** Parte de la Referencia catastral de 22088M002000190000RD

### 4.1.3 Zona de disponibilidad El Burgo de Ebro

A continuación, se describen las acciones planificadas para llevarse a cabo en la Zona de Disponibilidad de El Burgo de Ebro. Se detallan las ubicaciones propuestas para los centros de datos, así como los puntos designados para la instalación de las estaciones de medida, las cuales estarán conectadas con dichos centros de datos y las subestaciones eléctricas que los suministrarán.

#### 4.1.3.1 El Burgo de Ebro

Los terrenos identificados para la ampliación de la Zona de Disponibilidad situada en El Burgo de Ebro están ubicados a 400 metros de la actual infraestructura de AWS en el mismo municipio, en la esquina sureste del municipio, aproximadamente a 20 km al sureste del centro de la ciudad de Zaragoza. La dirección es Polígono 9, Las Cruces, 14, 50730 El Burgo del Ebro, Zaragoza, España, y sus coordenadas geográficas son las siguientes: Latitud: 41°32'41.99"N / Longitud: 0°41'20.54"O.



El ámbito en El Burgo de Ebro está compuesto por cuarenta y siete (47) lotes catastrales de forma irregular con un área declarada de aproximadamente 44 Ha. La topografía es generalmente plana, con una ligera caída hacia el noreste. El emplazamiento en El Burgo de Ebro está actualmente sin desarrollar y se utiliza predominantemente para la agricultura (arado e irrigación).

Es relevante destacar que dos de las parcelas catastrales incluidas en el ámbito, específicamente las situadas a lo largo del extremo sureste, están actualmente parcialmente sujetas a una modificación no sustancial (ya aprobada) del Plan de Interés General existente “Proyecto de Interés General de Aragón sobre la implantación de centros de datos en la Comunidad Autónoma de Aragón a propuesta de Amazon Data Services Spain”, el cual fue definitivamente aprobado el 30 de julio de 2020.

La modificación está relacionada con la implantación en estos terrenos de infraestructura energética necesaria para el funcionamiento de la infraestructura existente. Esta modificación no sustancial del PIGA 1 se aprobó mediante Orden FOM/652/2024, de 11 de junio, publicada en el Boletín Oficial de Aragón, núm. 120, de 21 de junio ("Modificación PIGA 1"). La transformación urbanística de las parcelas catastrales

referidas en el párrafo anterior se realiza de forma combinada y continuada mediante la ejecución de la Modificación PIGA 1 y la ejecución del Plan y de los Proyectos de Interés General del proyecto de expansión de la Región AWS en Aragón para este emplazamiento. Por ello, ambas parcelas forman parte tanto del área territorial de influencia del PIGA 1.

- **Propiedad:** AWS cuenta con título jurídico suficiente en Derecho para adquirir en pleno dominio la totalidad del emplazamiento, con excepción de las parcelas incluidas en la relación de bienes y derechos objeto de expropiación, y aquellas que requieren desafectación previa por parte del Ayuntamiento, que se adquirirán una vez se haya obtenido la Declaración de interés autonómico con interés general para la expansión de la Región AWS en Aragón que se solicita o mediante la reparcelación.

La ocupación de este suelo urbano se justifica por la necesidad de disponer de espacio suficiente para la instalación de infraestructura energética esencial para el funcionamiento de la instalación prevista, así como de la ya existente. Además, el emplazamiento resulta idóneo debido a su cercanía a ambas instalaciones, a las cuales deberá dar servicio.

- **Referencias catastrales**

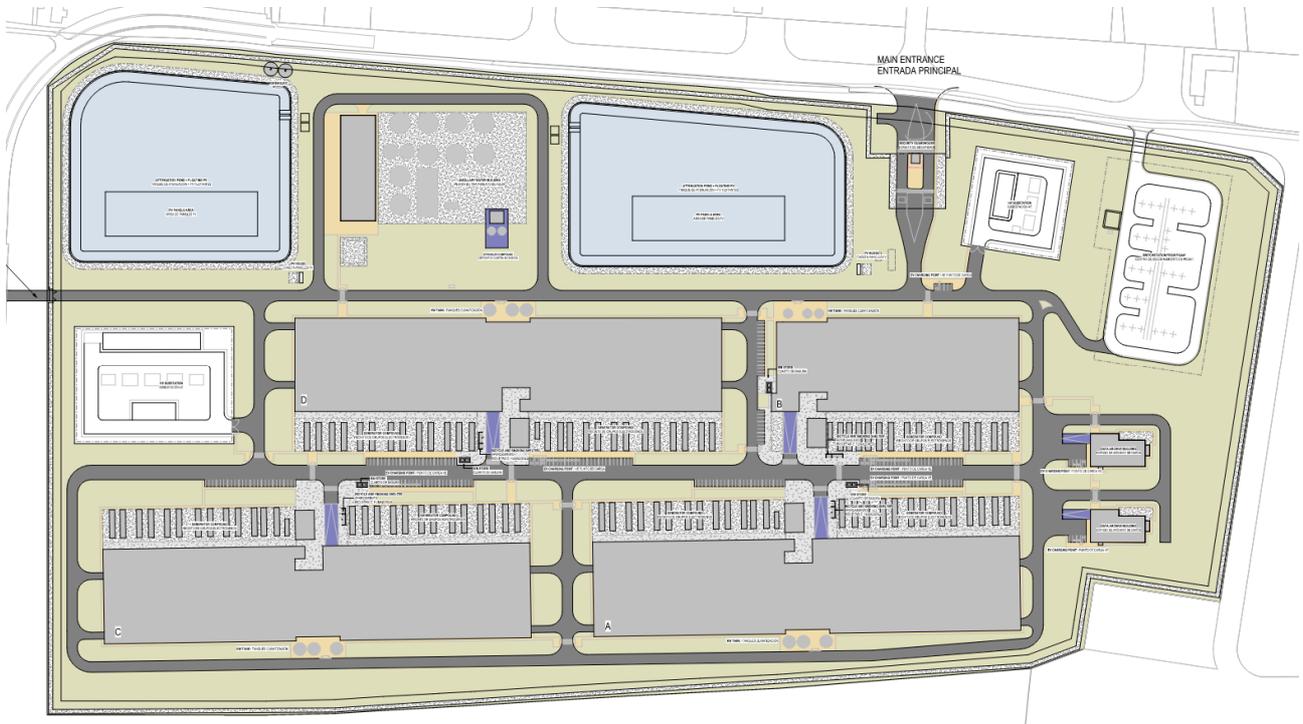
<b>Referencias Catastrales</b>			
50062A009000050000TL	50062A009000060000TT	50062A009000070000TF	002522100XM80F0001OG
50062A009090070000TD	50062A009090020000TF	50062A009000580000TH	50062A009000570000TU
002522200XM80F0001KG	50062A009090060000TR	50062A009090030000TM	50062A009000090000TO
50062A009000100000TF	50062A009000110000TM	50062A009000120000TO	50062A009000130000TK
50062A009000140000TR	50062A009000150000TD	50062A009000220000TE	50062A009000170000TI
50062A009000210000TJ	50062A009000200000TI	50062A009000850000TJ	50062A009000820000TD
50062A010000930000TO	50062A010001140000TQ	50062A010000110000TH	50062A010000130000TA
50062A010000650000TX	50062A009090050000TK	50062A009000190000TE	50062A009000880000TZ
50062A009000180000TJ	50062A009000160000TX	50062A009090080000TX	3715101XM9031N0001AW
3715102XM9031N0001BW	50062A010090100000TY	50062A010000230000TT	50062A010000220000TL
50062A010000120000TW	50062A008090160000TY	50062A010000100001YI	50062A009000730000TT
50062A009000740000TF	50062A010000900000TT	50062A009090040000TO	

Algunas de estas parcelas catastrales corresponden a las acequias<sup>2</sup> que se encuentran dentro del emplazamiento. Concretamente se trata de la acequia del Hospital, ubicada en el centro del ámbito y formada por cuatro (4) parcelas catastrales (parcelas de la uno (1) a la cuatro (4) en la imagen), y la acequia El Burgo de Ebro, ubicada en la esquina sureste y formada por una (1) parcela catastral (parcela cinco (5) en la imagen). El Camino de Hospital cruza la parcela de norte a sur y el Camino de Enmedio se encuentra dentro de la parcela parcialmente en su límite norte. Todas estas parcelas, incluyendo las relativas al camino del Hospital y el Camino de En medio, serán objeto de adquisición por parte de AWS, ya sea mediante su

<sup>2</sup> Actualmente, la propiedad de las acequias está llevando a cabo una rectificación de titularidad y superficies catastrales mediante el expediente 23170499.97/24 del catastro. Se espera que mediante este proceso finalmente la delimitación de las parcelas catastrales y su titularidad se ajusten a la realidad física y jurídica de las mismas.

expropiación, en el caso de las acequias, o directamente mediante adquisición al Ayuntamiento o mediante expropiación, una vez desafectados el Camino del Hospital y el Camino de Enmedio,

Como resultado de la ejecución del Plan de Interés General, la ordenación urbanística final se detalla en el Tomo V.1, el proyecto de urbanización en el Tomo V.3, y los proyectos de edificación y urbanización interior de la parcela en el Tomo V.4. A continuación, se incluye una imagen del Campus de Centro de Datos planificado para este emplazamiento:



#### 4.1.3.2 La Cartuja, Zaragoza

El segundo de los terrenos identificados para la expansión de la Zona de Disponibilidad actualmente situada en El Burgo de Ebro está ubicado en el municipio de Zaragoza, aproximadamente a 13 km al sureste del centro de la ciudad de Zaragoza. La dirección es Polígono 72, Parcela 4, Acampo Arpal, Zaragoza, España y sus coordenadas geográficas son las siguientes: Latitud: 41°34'15.72"N / Longitud: 0°48'24.06"W.



El ámbito en Zaragoza (también conocido como La Cartuja, Zaragoza) está incluido dentro de una parcela catastral (50900A072000050000YT) que comprende parcelas adicionales conformando un área total declarada de aproximadamente 144,7 Ha. La topografía del emplazamiento en Zaragoza es irregular, con diferentes alturas topográficas, pero con una pendiente general descendente hacia el norte. La zona sur de La Cartuja (Zaragoza) se encuentra aproximadamente a 300 m sobre el nivel medio del mar (AMSL), la zona norte está situada aproximadamente a 254 – 240 m sobre el nivel medio del mar (AMSL). El lado occidental del ámbito de La Cartuja desciende hacia el barranco estacional De las Casetas, si bien la delimitación final no invadirá el dominio público hidráulico correspondiente a este barranco.



El emplazamiento en Zaragoza es una zona utilizada predominantemente con fines agrícolas, donde actualmente no hay ninguna parcela en explotación y en la que existen varias edificaciones de tipología tradicional vinculadas a segunda residencia. No se ha identificado ningún otro uso histórico distinto del agrícola.

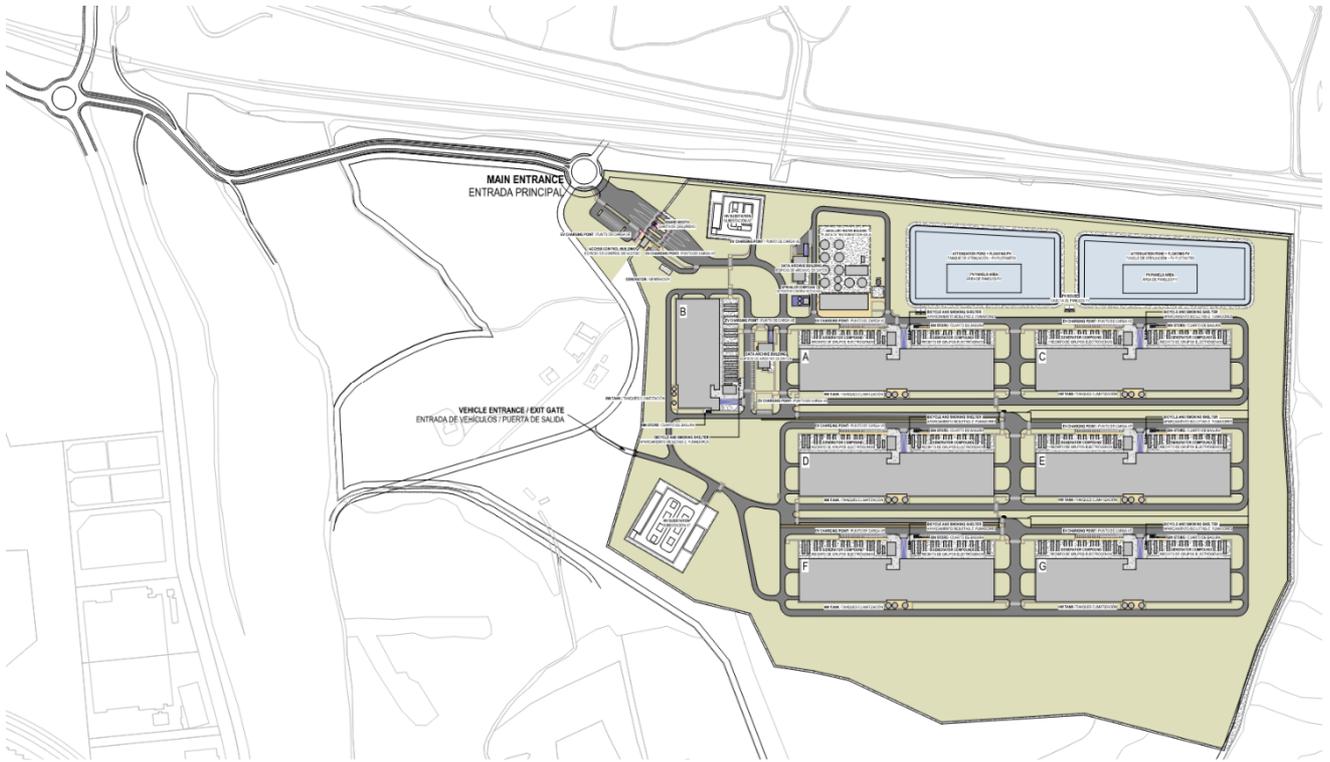
- **Propiedad:** AWS cuenta con título jurídico suficiente en Derecho para adquirir en pleno dominio la totalidad del emplazamiento.

Se propone la implantación del proyecto en este tipo de suelo, dado que es un suelo ya antropizado, siendo su uso principal el regadío, lo cual ha implicado la consiguiente pérdida de parte de sus valores ambientales. Además, se considera que esta ubicación es lógica para la implantación de una infraestructura como la propuesta, debido a su situación estratégica entre dos grandes centros logísticos, específicamente el PTR y Empresarium.

- **Referencia catastral:** Parte de 50900A072000050000YT

Es importante destacar un aspecto relevante en relación con la implantación propuesta, que concierne al acceso en la esquina noroeste. Para facilitar este acceso, será necesario construir un puente sobre el Barranco de las Casetas, dominio público de titularidad de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Como resultado de la ejecución del Plan de Interés General, la ordenación urbanística final se detalla en el Tomo VI.1, el proyecto de urbanización en el Tomo VI.3, y los proyectos de edificación y urbanización interior de la parcela en el Tomo VI.4. A continuación, se incluye una imagen del Campus de Centro de Datos planificado para este emplazamiento:



**4.1.3.3 Centro de medida en Zaragoza**

Este terreno está previsto para la implantación de una estación de medida (en adelante Centro de medida en Zaragoza) conectada tanto a la Subestación eléctrica Montetorrero como al centro de datos en Zaragoza, ubicado a unos cinco (5) kilómetros al sureste, en el municipio de Zaragoza.



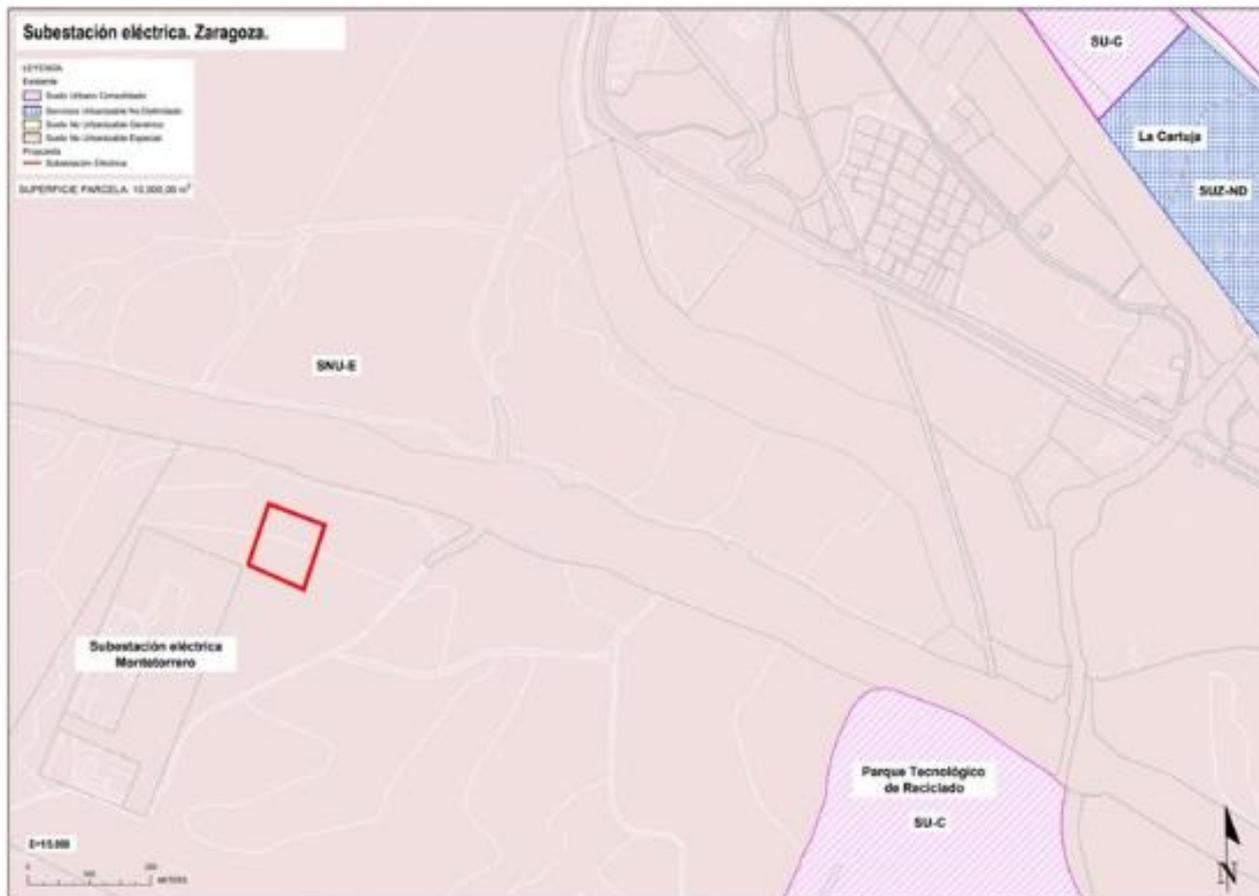
El Centro de medida Zaragoza se encuentra en el municipio de Zaragoza. Concretamente, este Centro de medida se encuentra al sureste del núcleo urbano, junto a la subestación eléctrica de Montetorrero, al oeste del Parque Tecnológico de Reciclado.

El emplazamiento tiene una forma rectangular y está formado por parte de una (1) parcela catastral. El ámbito de actuación cuenta con una superficie aproximada de 1 ha. La topografía es muy accidentada.

- **Propiedad:** Las parcelas que conforman Centro de medida Zaragoza se incluyen en la relación de bienes y derechos objeto de expropiación

Se propone la implantación de este proyecto sobre este tipo de suelo debido a la ubicación estratégica de este terreno vacante en concreto. Situado junto a la subestación eléctrica de Montetorrero y próximo al emplazamiento propuesto para la ampliación del centro de datos en Zaragoza, a los cuales se conecta este sitio ofrece las condiciones ideales para el desarrollo y la operatividad del proyecto.

- **Referencia catastral:** Parte de referencia catastral 50900A085003060000YG



## 4.2 Descripción del entorno en el que se integra el Plan.

Los terrenos seleccionados para la implantación de los futuros centro de datos de AWS han sido estudiados desde el punto de vista ambiental para asegurar que son compatibles con el entorno y otras actividades que se realizan cercanas a ellos.

### 4.2.1 Zona de disponibilidad Villanueva de Gállego

#### 4.2.1.1 Villanueva de Gállego 1

Tal y como se está descrito en el apartado 4.1, Villanueva de Gállego 1, está situado en un terreno colindante al actual centro de datos de Villanueva de Gállego. En fotografías aéreas históricas (1956) muestran que el uso de este terreno ha sido siempre con fines agrícolas y no se ha identificado otro tipo de uso. Los terrenos donde se propone la instalación pertenecen a la Cuenca Hidrográfica del Ebro, no están propuestos como Lugar de Interés Comunitario (L.I.C), no hay humedales del convenio Ramsar, no existen Montes de Utilidad Pública, no hay espacios declarados como Zonas de Especial Protección para las Aves, tampoco está en el ámbito de aplicación de algún Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, ni pertenece a ningún espacio de la Red Natura 2000.

No obstante, se encuentran áreas críticas dentro del ámbito de aplicación del Plan de conservación del Falco Naumanni, localizándose territorios de nidificación al norte de la instalación al oeste como al noreste de la instalación, por ello las tareas con elevados niveles sonoros durante las obras deberán realizarse fuera del periodo reproductor del cernícalo primilla. Este condicionado asociado al plan de conservación del Falco Naumanni, está reflejado en la RESOLUCIÓN de 27 de julio de 2020, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental y se otorga autorización ambiental integrada del proyecto de centro de almacenamiento de datos a ubicar en el término municipal de Villanueva de Gállego (Zaragoza), promovida por AWS España, (Número Expediente INAGA 500301/02/2019/12453), y AWS España tomará las mismas medidas que actualmente acomete para asegurar la protección de esta ave.

En un radio de 5-10 km de la instalación se localizan al noroeste la ZEPA ES0000293 Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar, al este el LIC ES2430077 Bajo Gállego, al oeste el tomillo sanjuanero y tres vías pecuarias (Cañada Real Cinco Villas, Cañada Real de Castejón y Cañada Real de Huesca) situándose la más cercana a unos 2-2 km al norte, que no van a ser afectadas dadas las distancias señaladas.

#### 4.2.1.2 Villanueva de Gállego 2

Tal y como está descrito en el apartado 4.1, Villanueva de Gállego 2 está situado en un terreno colindante al actual Centro de datos de Villanueva de Gállego. En fotografías aéreas históricas (1956) muestran que el uso de este terreno ha sido siempre con fines agrícolas y no se ha identificado otro tipo de uso.

Los terrenos donde se propone la instalación se enmarcan en la Cuenca Hidrográfica del Ebro (si bien no se ocupa el dominio público hidráulico), no están propuestos como Lugar de Interés Comunitario (L.I.C), no hay humedales del convenio Ramsar, no existen Montes de Utilidad Pública, no hay espacios declarados como Zonas de Especial Protección para las Aves, tampoco está en el ámbito de aplicación de algún Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, ni pertenece a ningún espacio de la Red Natura 2000.

No obstante, se encuentran áreas críticas dentro del ámbito de aplicación del Plan de conservación del Falco Naumanni, localizándose territorios de nidificación al norte de la instalación al oeste como al noreste del terreno, por ello las tareas con elevados niveles sonoros durante las obras deberán realizarse fuera del periodo reproductor del cernícalo primilla. Este condicionado asociado al plan de conservación del Falco Naumanni, está reflejado en la RESOLUCIÓN de 27 de julio de 2020, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental y se otorga autorización ambiental integrada del proyecto de centro de almacenamiento de datos a ubicar en el término municipal de Villanueva de Gállego (Zaragoza), promovida por AWS España, (Número Expediente INAGA 500301/02/2019/12453), y AWS España tomará las mismas medidas que actualmente acomete para asegurar la protección de esta ave.

En un radio de 5-10 km del terreno se localizan al noroeste la ZEPA ES0000293 Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar, al este el LIC ES2430077 Bajo Gállego, al oeste el tomillo sanjuanero y tres vías

pecuarias (Cañada Real Cinco Villas, Cañada Real de Castejón y Cañada Real de Huesca) situándose la más cercana a unos 2-3 km al norte, que no van a ser afectadas dadas las distancias señaladas.

#### 4.2.1.3 *Centro de medida en Villanueva de Gállego*

Como ya se ha anticipado en el apartado 4.2., este terreno se encuentra en el Polígono de San Miguel, ubicado al sur del núcleo urbano de Villanueva de Gállego. A unos 450 m al sur de la parcela se encuentra también ubicada la Subestación Eléctrica de Villanueva de Gállego.

Se trata de un terreno sin desarrollar, actualmente vacante. No se han identificado otros usos históricos además del agrícola.

El límite occidental de la parcela está cercado, mientras que una cerca de malla de cadena sobre un muro de concreto divide horizontalmente las dos parcelas catastrales.

La parcela no se encuentra dentro de un área natural protegida, según la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón y Red Natura 2000. Las áreas protegidas más cercanas incluyen el Parque Nacional Los Sotos y Galachos del Ebro, ubicado a 6 km al suroeste; el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) "Bajo Gállego", situado a 3 km al este; y el LIC "El Castellar", a 6 km al oeste. El bosque de utilidad pública más cercano es un bosque sin nombre que se encuentra a 1 km al suroeste. Además, varios hábitats naturales y seminaturales están presentes en la cuadrícula (30TXM72), donde se localiza el Centro de medida en Villanueva de Gállego, incluyendo los hábitats 1520 y 9540.

#### 4.2.2 *Zona de disponibilidad Huesca*

##### 4.2.2.1 *Huesca*

El emplazamiento en Huesca está situado en un terreno cercano al actual centro de datos.

La zona del Parque Tecnológico Área 18 está parcialmente cubierto por árboles (6,5 hectáreas) al norte y al sur está urbanizada compuesta por calles pavimentadas que pertenecen al polígono industrial Parque Tecnológico Walqa. El terreno donde se ubica el Parque Tecnológico Área 19 se utilizaba anteriormente como granja avícola y en el terreno quedan algunos edificios fuera de servicio relacionados con esta actividad que se tendrán que demoler como parte de los trabajos previos para poder urbanizar y construir un centro de datos. El terreno no está ubicado dentro o cerca de ninguna área protegida nacional. Según la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón reseñada en el visor de IDEARAGON, el terreno no se encuentra dentro de un área protegida regional.

El terreno no se encuentra ubicado en espacios protegidos según la Red Natura 2000, los espacios naturales protegidos más cercanos se resumen a continuación ZEPA ES0000291 "Serreta de Tramaced" que se encuentra situada a 13,2 km al sureste del Sitio, ZEPA ES0000290 "La Sotonera" que se encuentra situada a 14 km al noroeste del Sitio, ZEPA ES0000015 "Sierra y cañones de Guara" que se encuentra situada a 14,8 km al noreste del Sitio y LIC ES2410025 "Sierra y cañones de Guara", que se sitúa a 14,8 km al noreste del Sitio. El área en estudio no está incluida en un área de Montes de Utilidad Pública ni en terrenos catalogados como "terrenos forestales". El sitio no está ubicado en un área IBA (Important Bird Area).

##### 4.2.2.2 *Centro de medida en Esquedas*

Como ya se ha anticipado en el apartado 4.1. este terreno se encuentra entre las localidades de Plasencia del Monte y de Esquedas, en el municipio de La Sotonera. La parcela es colindante por el noroeste a la Subestación Eléctrica de Esquedas.

El terreno se encuentra actualmente sin desarrollar, es campo virgen, y se utiliza predominantemente para la agricultura (cultivo de campo). No se han identificado otros usos históricos además del agrícola.

Por la parcela cruza una línea de energía eléctrica aérea de media y hay una línea de energía eléctrica de alta tensión subterránea que bordea los límites occidental y sur de la parcela.

El terreno no se encuentra dentro de ningún área natural protegida. La zona protegida más cercana está ubicada a 3 km al suroeste. El bosque de utilidad pública más cercano es el bosque de Corona y Coronilla, situado en el municipio de Huesca, a 3.6 km al norte del Centro de medida en Esquedas.

Varios hábitats naturales y seminaturales están presentes en la cuadrícula (30TYM07), donde se ubica la parcela, incluyendo los hábitats 1420, 1430, 3140, 6220, 6420, 92A0, 92D0, 9340 y 9540.

### 4.2.3 Zona de disponibilidad El Burgo de Ebro

#### 4.2.3.1 El Burgo de Ebro

Tal y como se está descrito en el apartado 4.1, el emplazamiento en El Burgo de Ebro está situado en un terreno cercano al centro de datos existente, y colindante con las siguientes empresas Industrie Cartarie Tronchetti Ibérica, S.L.U. y Industrias Celulosa Aragonesa (SAICA). En fotografías aéreas históricas (1956) muestran que el uso de este terreno ha sido siempre con fines agrícolas y no se ha identificado otro tipo de uso. El terreno pertenece a la cuenca Hidrográfica del Ebro (si bien no se ocupa el dominio público hidráulico). Los terrenos no se encuentran en Espacios Naturales de Protección Especial, así como en ningún Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) en aplicación de la Directiva 92/43/CEE, ni en ninguna Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), definida en base a la Directiva 79/409/CEE. No hay humedales del convenio RAMSAR, no existen Montes de Utilidad Pública, tampoco está ni pertenecen a ningún espacio protegido, no obstante, sí se encuentra en el ámbito de aplicación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (P.O.R.N.) de Sotos y Galachos del Ebro. Pero la actividad a desarrollar en el centro de datos es compatible con dicho P.O.R.N.

La vía pecuaria “Cordel del paso del Aladrén” se encuentra al oeste del emplazamiento en El Burgo de Ebro separada por la nueva Vía de Servicio Norte recientemente construida que forma parte del Proyecto de Trazado “Autovía a-68. Tramo: El Burgo de Ebro - Fuentes de Ebro.

#### 4.2.3.2 La Cartuja, Zaragoza

Tal y como está descrito en el apartado 4.1, el emplazamiento en Zaragoza se encuentra cerca del centro de datos existente, localizado en El Burgo de Ebro. Las fotografías aéreas del terreno muestran que principalmente este terreno ha sido dedicado a agricultura y desde el año 2003 a agricultura y como una finca de celebraciones con alguna área residencial. El terreno no está ubicado dentro o cerca de ninguna área protegida nacional. Según la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón reseñada en el visor de IDEARAGÓN el Sitio no se encuentra dentro de un área protegida regional.

El terreno no se encuentra ubicado en espacios protegidos según la Red Natura 2000, los espacios naturales protegidos más cercanos se resumen a continuación: LIC ES2430152 “Galachos de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro” que se encuentra situado a 2,4 km al norte del Sitio, ZEPA ES0000138 “Galachos de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro” que está situada a 2,4 km al norte del Sitio, LIC ES2430091 “Planas y estepas de la margen derecha del Ebro” que se encuentra situado a 4,7 km al sur del Sitio y CEPA ES0000136 “Estepas de Belchite - El Planerón - La Lomaza”, que se encuentra situada a 4,7 km al sur del Sitio. El área en estudio no está incluida en un área de Montes de Utilidad Pública ni en terrenos catalogados como “terrenos forestales”. El Bosque de Utilidad Pública más cercano se encuentra situado a 2,7 km al norte del Paraje “Riberas del río Ebro en el término de Pastriz”. El sitio no está ubicado en un área IBA (Important Bird Area).

Si bien los terrenos donde se propone la instalación se enmarcan en la Cuenca Hidrográfica del Ebro, no se ocupará el dominio público hidráulico, sin perjuicio de la necesaria obtención de las autorizaciones pertinentes para las obras de construcción de los accesos.

Al igual que con los terrenos seleccionados para la implantación de los futuros centro de datos de AWS, los terrenos designados para la implantación de las estaciones de medida asociadas han sido estudiados desde el punto de vista ambiental para asegurar que son compatibles con el entorno y otras actividades que se realizan cercanas a ellos.

#### 4.2.3.3 *Centro de medida en Zaragoza*

Como ya se ha anticipado en el apartado 4.1., este terreno se encuentra en el municipio de Zaragoza, a unos 6,5 km al sureste del centro de la ciudad. La parcela es colindante por el suroeste a la Subestación Eléctrica de Montetorrero.

El terreno se encuentra actualmente sin desarrollar, es campo virgen, y no se han identificado otros usos históricos además del agrícola. En general, se trata de una zona compuesta por otros terrenos sin desarrollar y algunas zonas industriales próximas.

Según la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, Centro de medida en Zaragoza no se encuentra dentro de ningún área protegida regional. La reserva natural protegida más cercana es la Reserva Natural de los Sotos y Galachos del Ebro, ubicada a 6 km al noreste de la parcela.

Varios hábitats naturales y seminaturales están ubicados en la cuadrícula LAESRPE (30TXM70) donde se incluye el emplazamiento del Centro de medida en Zaragoza, con los códigos de referencia 1520, 92A0, 92D0 y 9540.

## 5. Descripción del sector de la actividad

El desarrollo de la computación en la nube constituye uno de los mayores desarrollos tecnológicos contemporáneos, ya que permite el surgimiento de soluciones tecnológicas y digitales sin precedentes. Algunas de estas herramientas como, por ejemplo, la inteligencia artificial, están llamadas a transformar la forma en la que trabajamos, consumimos y vivimos en general. En consecuencia, la tecnología cloud ha sido considerada como el principal espacio de innovación del que derivarán todos los avances del mundo futuro.

Los datos se han convertido en un elemento capital a la hora de desarrollar mejores servicios y ofrecer mejores soluciones a empresas e instituciones. Esta tendencia ha dado lugar a la economía del dato, un mercado en constante crecimiento que alberga infinitas oportunidades de futuro.

En este contexto, adquieren un papel destacado los centros de datos, la infraestructura que aloja la nube. En consecuencia, los países que apuesten por esta tecnología podrán captar las oportunidades de la revolución digital, adaptar y modernizar sus capacidades estratégicas y obtener una clara ventaja competitiva.

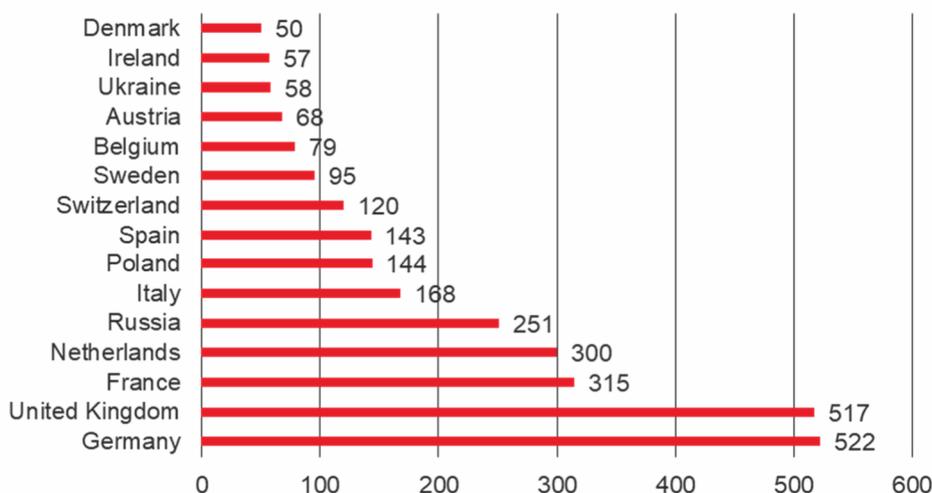
Para su funcionamiento, la tecnología en la nube precisa de una infraestructura física que dé soporte de manera sostenida y altamente eficiente a los servidores que alojan los datos depositados en la nube.

### 5.1 Un sector estratégico: economía, empleo y desarrollo

El sector cloud y de los centros de datos es un sector estratégico para el desarrollo económico y social del país, especialmente ante la creciente economía del dato, cuyo crecimiento será exponencial en los próximos años.

En este contexto, los países y regiones con mejores infraestructuras tecnológicas y que apuesten por el modelo cloud, serán capaces de adaptarse mejor a los cambios del mercado económico y laboral y, en suma, obtener mejor rendimiento de la economía del futuro.

Según Statista, España ocupa la octava posición a nivel europeo en número de Centros de Datos.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Statista.com Number of data centers in European countries as of February 2024. (16 de febrero de 2024).

En la actualidad, España cuenta con múltiples proyectos, diseñados o en marcha, para la creación de nuevos centros de datos. Según Spain DC, la Asociación Española de centros de datos, en los próximos cinco años, el sector tiene el potencial de atraer importantes inversiones directas en infraestructuras de data center, estimadas en alrededor de 3.000 millones de euros. A nivel global, y de acuerdo con Research and Markets, se prevé que el mercado global de centros de datos experimente una Tasa de Crecimiento Anual Compuesta (CAGR) del 14,64% durante el período de 2021 a 2026.

Más allá de estas implicaciones, los centros de datos tienen múltiples ventajas para la comunidad en la que se enclavan. En torno a estas infraestructuras se genera un ecosistema empresarial de alto valor añadido, vinculado a compañías tecnológicas y de servicios. Este ecosistema integra y potencia a las compañías ya existentes en la región, a la vez que atrae nuevas firmas e inversiones a la comunidad. Además de esta capacidad tractora, el tejido económico local se beneficia también de los recursos y servicios que son propios de la tecnología cloud, conociendo de manera más próxima sus ventajas y pudiendo acelerar su transformación digital. Un beneficio que se extiende a las administraciones públicas, universidades y centros de investigación de la región, que pueden ver mejorada su gestión gracias a la integración de la tecnología de la nube.

Por otro lado, la implantación de un centro de datos contribuye decisivamente a la ordenación del territorio, participando de la creación de nuevas infraestructuras viarias, mejorando las conexiones entre núcleos de población, así como la distribución de agua y electricidad; elementos que, junto a la atracción de mano de obra, contribuyen de manera decisiva a la fijación de población en aquellas zonas en riesgo de abandono poblacional.

La revolución tecnológica que implica la tecnología cloud y los centros de datos demanda nuevas capacidades profesionales y, en consecuencia, formativas. Los centros de datos son generadores de cientos de empleos presenciales, desde su construcción hasta su posterior operación. Es aquí donde se articula la creación de nuevos núcleos residenciales y empresariales en las proximidades de estas infraestructuras. Como se señalaba, los centros de datos exigen profesionales altamente cualificados en materias de alto valor añadido en el ámbito tecnológico. Sin embargo, España carece de suficientes profesionales en estas áreas.

En suma, la implantación de los centros de datos constituye un valor estratégico para el futuro, ya que facilita la modernización de los recursos tecnológicos a la vez que ofrece nuevas soluciones para la sociedad, mejorando su adaptación para aprovechar las oportunidades que ofrece la nueva economía del dato; contribuye a la generación de empleo de calidad y a la vertebración del territorio a través de nuevas infraestructuras de comunicaciones, oportunidades laborales y aprovechamiento de los recursos naturales, impactando positivamente en la economía y en el posicionamiento de la comunidad como referente de innovación.

## **5.2 España, hub de oportunidades**

España, por su ubicación geográfica, sus recursos naturales y sus infraestructuras, cuenta con un marco privilegiado para la captación de proyectos de centros de datos. Además, en los últimos años España ha acometido importantes mejoras en sus infraestructuras, en el despliegue de red de banda ancha, en el transporte de la energía y en el desarrollo de competencias digitales por parte de la población. Todos estos factores hacen de España un país atractivo para nuevas inversiones en el ámbito tecnológico.

Desde el punto de vista de la actual dependencia tecnológica global, los centros de datos constituyen una capacidad estratégica para el país, equiparables a las grandes infraestructuras energéticas, de comunicaciones o de abastecimiento de bienes necesarios. Esta dimensión adquiere mayores proporciones ante el aumento de la digitalización y el crecimiento imparable de la economía del dato, de la que se verán desplazados aquellos países y compañías que no cuenten con las infraestructuras y recursos necesarios para lidiar en un entorno cada vez más tecnológico y digital.

España cuenta con las capacidades e infraestructuras idóneas para convertirse en un hub de referencia en el ámbito de las tecnologías cloud:

- Disponibilidad de suelo y recursos naturales para la ampliación de nuevos centros de datos.
- Capacidad de producción de energía para el sostenimiento de los centros de datos, especialmente energías renovables. En este sentido, España tiene disponibilidad geográfica y condiciones primas para la implementación de nuevos proyectos energéticos de base solar o eólica.
- En el ámbito regulatorio, España y algunas comunidades autónomas están dando importantes pasos en materia de Inteligencia Artificial, protección de datos o ciberseguridad, así como en diferentes

normativas para el desarrollo empresarial, que van consolidado un ecosistema normativo de interés para nuevos proyectos de naturaleza tecnológico-empresarial.

- Despliegue de red y conexión a Internet a lo largo del territorio nacional.
- Situación geográfica privilegiada en la zona sur de Europa, que facilita las comunicaciones con el resto del continente y los países de la cuenca del mediterráneo. En suma, España es un importante punto de encuentro entre Europa, América Latina y el norte de África.
- España cuenta con profesionales altamente cualificados en el ámbito de las TIC y las materias STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas).

Por otro lado, cabe destacar algunas ventajas que tiene la implantación de centros de datos, ya que estos proyectos no solo contribuyen a la dimensión tecnológica, sino también al resto de capacidades del país, incorporando conocimiento, recursos económicos, y otras infraestructuras clave para el desarrollo territorial, como los planes de energías renovables.

En consecuencia, las oportunidades tanto para el país como para los agentes promotores son inmensas, resultando mutuamente beneficiosas.

A continuación, se recogen algunas de los beneficios compartidos:

- El capital extranjero en grandes infraestructuras tracciona un mayor volumen de inversiones en el país, tanto públicas como privadas, que contribuyen a la dinamización del resto de sectores productivos y de la economía en general. En esta línea, las empresas preexistentes, especialmente las pequeñas y medianas, ven reforzado su mercado de actividad con una mayor demanda, el desarrollo de nuevas técnicas y la incorporación de nuevos conocimientos. Asimismo, el desarrollo de nuevas infraestructuras para el ejercicio de sus labores redundan en el beneficio de todos los agentes del entorno y el progreso de la región, como la construcción de nuevas carreteras o el despliegue de redes de comunicaciones.
- Vinculado al punto anterior, se renuevan las dotaciones estratégicas del país, a través de nuevos recursos tecnológicos o grandes infraestructuras viarias y energéticas, que mejoran la resiliencia y la autonomía del país, a la vez que contribuyen a su desarrollo y vertebración.
- La llegada de nuevas compañías agrega conocimientos innovadores de gestión empresarial, más aún en el caso de los sectores punteros y tecnológicos, que aportan nuevas perspectivas inspiradoras y tendencias globales al tejido productivo.
- Generación de nuevos puestos de trabajo y categorías profesionales de alto valor añadido, que emplean a personas de alta cualificación. La necesidad de estos perfiles siempre conlleva una dimensión formativa que agrega valor al sistema educativo y laboral, contribuyendo a la regeneración de las capacidades del país.
- Por su parte, las empresas tecnológicas aportan sus conocimientos en áreas concretas, normalmente de gran interés para el progreso del país. En el caso de los centros de datos y la tecnología cloud, la oferta de estos servicios en el territorio favorece la transformación digital de las empresas, pudiendo mejorar sus capacidades, su resiliencia y oportunidades de crecimiento. Esta ventaja también es extrapolable al sector público, que cuenta con la opción de almacenar sus datos en los márgenes de su territorio, a la vez que puede implementar soluciones innovadoras para automatizar las labores cotidianas y dar respuesta a las demandas de los ciudadanos, optimizando los recursos y mejorando la eficiencia.

## 6. Justificación del Interés Autonómico con Interés General

La incidencia social, económica (en términos de inversión, impacto en PIB y empleo) y territorial que se presenta en el actual PIGA sirve para justificar adecuadamente el interés general de la actividad.

En este sentido, el artículo 33 del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón señala que podrán ser objeto de Planes y Proyectos de Interés General de Aragón actuaciones territoriales relevantes como la ejecución de grandes equipamientos, infraestructuras e instalaciones; la ejecución de planes y programas propios de la Administración de la Comunidad Autónoma, y la implantación de actividades industriales, de servicios o de ocio de especial importancia.

Por lo tanto, se considera que el proyecto aquí presentando cumple perfectamente esta definición al ejercer una incidencia positiva en los municipios y comarcas en que se ubicarán las ampliaciones de los centros de datos de AWS, actuando como motor de desarrollo y medio de vida en las zonas incluidas dentro de su área de influencia, permitiendo crear empleo directo, indirecto e inducido y actuando como un poder multiplicador de la actividad económica al contribuir, no solo a la creación de empleo, sino a favorecer el asentamiento de la población y la dinamización social y económica de Aragón.

Además de ello, AWS considera que el proyecto de expansión de la Región de nube en Aragón servirá, en su conjunto, para consolidar un gran complejo industrial tecnológico de enorme importancia, no sólo por su inversión y generación de empleo, sino por su importante factor de atracción de otras empresas del sector que situarán definitivamente a España, y en concreto, a la Comunidad Autónoma de Aragón, como un referente en la industria tecnológica en Europa.

Todo ello, sin olvidar el importante papel de un proyecto como el que se presenta para impulsar el desarrollo de la innovación, de la investigación y del sector industrial tecnológico en Aragón.

Se trata de un proyecto con una especial incidencia sobre el territorio por sus efectos analizados, así como por el ámbito de afección. En este caso el proyecto de expansión de la Región de nube de AWS en Aragón trasciende absolutamente del ámbito municipal resultando innegable su incidencia sobre un ámbito mucho más amplio y por tanto, se considera justificado este reconocimiento del interés general y autonómico del proyecto.

Este interés general de la actuación se encuentra justificado, asimismo, por su sintonía con los objetivos plasmados en la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada por decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón.

La implantación de AWS en 2020 ubicó a Aragón en el mapa de las inversiones tecnológicas en Europa, favoreciendo así inversiones de otros actores empresariales. Esta nueva apuesta por Aragón de la empresa líder en Cloud supondrá un nuevo impulso para la economía local, convirtiendo a Aragón en referente no sólo nacional, sino también europeo.

## 7. Inserción del proyecto en el modelo territorial de Aragón

Para regular el ejercicio de la función pública de la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, la LOTA, establece medidas e instrumentos de planeamiento, gestión e información.

Los instrumentos de planeamiento territorial son la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón y las Directrices de Ordenación Territorial.

La Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA), aprobada por Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, es un instrumento de planificación territorial contemplado en los artículos 17 y siguientes del TRLOTA para diseñar el modelo de uso y transformación del territorio aragonés a corto, medio y largo plazo (Aragón 2025). Su objetivo es establecer pautas de actuación (estrategias y normas) para los agentes territoriales que promuevan el desarrollo territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón de forma equilibrada y sostenible: la mejora de todos aquellos factores que configuran la calidad de vida de los habitantes de un territorio y que dependen, de forma directa o indirecta, de las características del medio en el que viven (factores territoriales de desarrollo), teniendo en cuenta una serie de condicionantes que pueden limitar o potenciar este desarrollo.

Las Directrices de Ordenación Territorial, reguladas en los artículos 21 y siguientes del mismo Texto Refundido, incluyen el conjunto de reglas de aplicación directa o que incidan en la previsión de desarrollo del planeamiento, información o gestión territorial, en el planeamiento urbanístico municipal y en las actuaciones sectoriales que la Comunidad Autónoma puede dictar para aplicar las estrategias propuestas, en el ámbito de su competencia. Mediante Decreto 165/2017, de 31 de octubre, del Gobierno de Aragón, el Gobierno de Aragón aprobó la Directriz Especial de Ordenación Territorial de Política Demográfica y contra la Despoblación.

En este marco normativo y de acuerdo con los componentes esenciales que configuran el sistema territorial de Aragón según lo indicado en el art. 18.2 del TRLOTA, AWS considera que el proyecto de expansión de centros de datos que pretende implantar en la Comunidad Autónoma de Aragón se adecúa al modelo territorial de Aragón por los siguientes motivos:

1. **SOSTENIBILIDAD:** El proyecto está concebido como un instrumento sostenible, ya que está diseñado como un proyecto ambientalmente compatible con el entorno.

Sin perjuicio de señalar que el proyecto que se pretende desarrollar será sometido a autorización ambiental integrada en el marco de lo establecido en la normativa ambiental aragonesa y estatal, hay que subrayar que todos los centros de datos de AWS incorporan consideraciones de sostenibilidad en su diseño.

En este contexto, es importante señalar que AWS ha cumplido su compromiso de abastecer el 100 % de la electricidad utilizada en sus operaciones con energía renovable, alcanzando esta meta siete años antes del plazo fijado para 2030. Asimismo, la infraestructura de centros de datos de AWS demuestra una eficiencia energética hasta 4,1 veces superior en comparación con las instalaciones locales, lo que permite reducir hasta un 99 % la huella de carbono de las cargas de trabajo.

2. **COHESION SOCIAL:** El proyecto será un importante elemento de cohesión territorial, al generar un impulso económico indirecto en los municipios en los que se van a implantar los centros de datos previstos, derivado del aumento de la actividad en dichas zonas, con especial relevancia en los dos municipios ubicados en la provincia de Zaragoza.
3. **CONDICIONANTES NATURALES:** Se considera que el proyecto tendrá un impacto limitado en el conjunto de los recursos naturales, dado que los centros de datos se implantarán en zonas industriales y agrarias.

4. **RECURSOS HUMANOS Y POBLACIÓN:** el desarrollo del proyecto supone un apoyo a la estructura social actual de los municipios de Huesca Villanueva de Gállego, de El Burgo de Ebro y Zaragoza, al reactivar y, a medio plazo, ampliar las actividades económicas de dichos municipios, fomentando un asentamiento de la población de los mismos.
5. **INFRAESTRUCTURAS:** La ejecución del proyecto supone una mejora estratégica de la infraestructura de transporte en aquellos lugares donde sea necesario,
6. **CONDICIONANTES JURÍDICO-ADMINISTRATIVOS:** en el diseño y ejecución del proyecto se tendrá en cuenta la normativa urbanística y ambiental y demás condicionantes jurídico- administrativos que establezcan las normas autonómicas, estatales y municipales que resulten de aplicación.
7. **AREAS HOMOGENEAS Y FUNCIONALES DEL TERRITORIO:** El proyecto tendrá una repercusión directa en el Área urbana de Huesca y en el entorno de la ciudad de Zaragoza, y los municipios de Villanueva de Gállego y El Burgo de Ebro. Asimismo, también tendrá incidencia en el Área Rural, conformada por estos municipios y, en todos los casos, el proyecto se desarrollará buscando la optimización de los recursos propios de estas Áreas que ya están en explotación, especialmente, en los dos municipios rurales indicados.
8. **RIESGOS NATURALES:** El proyecto tendrá en cuenta para su desarrollo y ejecución los riesgos naturales o inducidos, en especial, los derivados de desastres naturales e incendios. En este sentido, hay que resaltar que todos los centros de datos de AWS están preparados para las posibles amenazas medioambientales, como los desastres naturales y los incendios. La instalación de sensores automáticos y equipos de respuesta son dos formas de proteger nuestros centros de datos. Los dispositivos de detección de agua pueden alertar a los empleados sobre los problemas, a la vez que las bombas automáticas funcionan para eliminar líquidos y evitar daños. Del mismo modo, los equipos automáticos de detección y supresión de incendios reducen el riesgo y pueden notificar los problemas a los empleados de AWS y a los bomberos.

## 8. Especial relevancia económico-social del proyecto

El proyecto de AWS tendrá una relevante incidencia económica, social y territorial en el conjunto de la Comunidad Autónoma de Aragón y en particular, en los municipios en los que se ubicarán las ampliaciones de los centros de datos.

Así se desprende del análisis de los siguientes datos:

### 8.1 Inversión total prevista

AWS tiene previsto invertir más de 15.700 millones de euros en la Región de AWS en España en los próximos 10 años (2024-2033).

Así, la inversión prevista contribuirá con 21.600 millones de euros al PIB total de España hasta 2033, de los cuales aproximadamente 12.900 millones de euros serán captados por Aragón. Estas estimaciones se derivan de datos internos, del modelo input-output (I-O) y de datos estadísticos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). En este sentido, la contribución al PIB refleja el valor añadido por AWS al sector IT en España, así como los efectos directos, indirectos e inducidos de las compras de AWS a la cadena de suministro de centros de datos españoles

### 8.2 Información socio-laboral

El estudio de impacto económico elaborado por AWS estima que la parte nacional de la inversión de AWS apoyará una media anual de más de 17.500 empleos a tiempo completo en empresas en España hasta 2033, de los cuales se calcula que aproximadamente 6.800 estén en Aragón.

## Anexo 1. Informe sobre impacto de género

### A.1.1 Presentación

El presente Informe se ha realizado en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 7/2018, de 28 de junio, de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en Aragón, y más concretamente de lo previsto en el artículo 18 de dicha Ley que establece que:

*“Los poderes públicos de Aragón incorporarán el desarrollo de la evaluación previa del impacto de género en el desarrollo de su normativa, planes, programas y actuaciones en el ámbito de sus competencias, para garantizar la integración del principio de igualdad entre mujeres y hombres”.*

El presente Informe es un documento complementario elaborado específicamente para la tramitación y aprobación del Proyecto promovido por AWS España para la expansión del campus de Centros de Datos en los Municipios de Huesca, Villanueva de Gállego, Zaragoza y El Burgo de Ebro como Proyecto de Interés General, todo ello con carácter previo a la Aprobación Inicial. En él se recogen datos fundamentales de la estructura de población de Aragón (hombres/mujeres), con especial atención a la incidencia que el Proyecto puede tener en el empleo de la mujer en las zonas afectadas por el Proyecto.

El presente informe no sólo supone dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley aragonesa arriba citada, sino que también implica asumir en la aprobación de dicho proyecto la perspectiva de género, a fin de potenciar la incidencia que los mencionados proyectos puedan tener en la corrección de las desigualdades de género.

### A.1.2 Datos de desempleo de la mujer en las zonas afectadas por el proyecto

De acuerdo con el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), el desempleo en la Comunidad de Aragón y en las tres Provincias que la integran es superior en el caso de las mujeres. En la Memoria del Proyecto se ha hecho referencia, más concretamente, al desempleo de la mujer en uno de los Municipios afectados por el Proyecto (El Burgo de Ebro), en el que el porcentaje de desempleo de las mujeres entre 30 y 44 años de edad se sitúa por encima del 29%. El gráfico que a continuación se transcribe muestra los datos de la Comunidad Autónoma y de las tres Provincias integrantes.

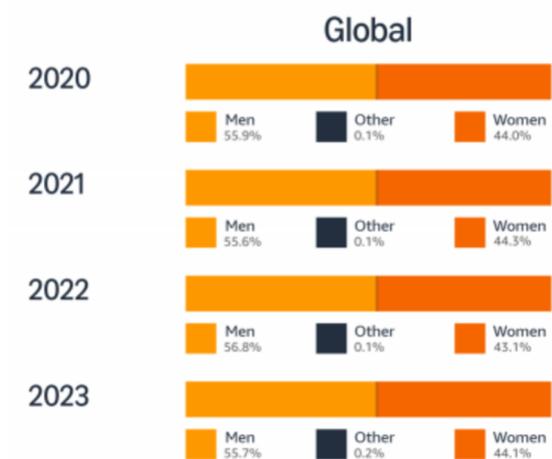
#### Población según relación con la actividad por sexo y provincia

		Población de mas de 16 y más años	Activos	Ocupados	Parados	Inactivos	Tasa de actividad (%)	Tasa de paro (%)
Aragón	Ambos sexos	1104	659	595.1	63.9	445	59.69	9.69
	Hombres	541.8	358.9	31.1	31.1	182.9	66.24	8.67
	Mujeres	562.3	300.1	32.8	32.8	262.1	53.38	10.92
Huesca	Ambos sexos	183.8	110.1	8.7	8.7	73.7	59.9	7.88
	Hombres	92.7	62.2	4.1	4.1	30.5	67.08	6.58
	Mujeres	91.1	47.9	4.6	4.6	43.2	52.6	9.56
Teruel	Ambos sexos	112.3	63.6	5.1	5.1	48.7	56.65	8.09
	Hombres	57	35.2	2.1	2.1	21.8	61.8	5.88
	Mujeres	55.3	28.4	3.1	3.1	26.9	51.34	10.83
Zaragoza	Ambos sexos	808	485.3	50.1	50.1	322.7	60.06	10.31
	Hombres	392.1	261.5	24.9	24.9	130.6	66.69	9.54
	Mujeres	415.9	223.8	25.1	25.1	192.1	53.82	11.22

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST)

El Proyecto cuya aprobación se solicita puede contribuir a paliar esas diferencias. Por ejemplo, el número de mujeres actualmente empleadas en todo el grupo empresarial de Amazon (matriz de la Compañía) sobrepasa el 44% sobre el total de empleados en la misma, como se muestra en el siguiente gráfico:

## Amazon Workforce - Gender



Fuente: [AMAZON JOBS](#)

Amazon siempre ha estado, y siempre estará, comprometida con la diversidad y la inclusión. Amazon busca personas de todos los orígenes para unirse a sus equipos, y anima a sus empleados a incorporar sus mejores cualidades personales al trabajo. La presencia de AWS España en Aragón podría tener un efecto positivo en el empleo de las mujeres de la zona.

### A.1.3 Distribución de la población en la comunidad autónoma de Aragón y acceso a hombres y mujeres a las titulaciones mejor retribuidas

Como puede apreciarse a partir de los datos ofrecidos por el IAEST, la distribución de la población entre hombres y mujeres es prácticamente paritaria. Así, en 2024 el porcentaje de hombres sobre la población total era del 49,4% y el de mujeres del 50,6%.

#### Evolución de la población por sexo en Aragón:

Año	Población total	Varones	Mujeres	%Varones	%Mujeres	Nº mujeres/ Nº varones
1900	912,711	455,677	457,034	49.90%	50.10%	1.003
1910	952,743	475,587	477,156	49.90%	50.10%	1.003
1920	997,154	501,111	496,043	50.30%	49.70%	0.990
1930	1,031,559	521,140	510,419	50.50%	49.50%	0.979
1940	1,058,806	521,636	537,170	49.30%	50.70%	1.030
1950	1,094,002	545,198	548,804	49.80%	50.20%	1.007
1960	1,105,077	550,493	554,584	49.80%	50.20%	1.007
1970	1,153,074	570,624	582,450	49.50%	50.50%	1.021
1981	1,196,965	592,375	604,591	49.50%	50.50%	1.021
1991	1,188,817	586,570	602,247	49.30%	50.70%	1.027
2001	1,204,215	595,113	609,102	49.40%	50.60%	1.024
2011	1,346,293	671,286	675,007	49.90%	50.10%	1.006
2012	1,349,467	671,898	677,569	49.80%	50.20%	1.008
2013	1,347,150	669,987	677,163	49.80%	50.20%	1.008
2014	1,325,385	656,964	668,421	49.60%	50.40%	1.017
2015	1,317,847	652,687	665,160	49.50%	50.50%	1.019
2016	1,308,563	647,206	661,357	49.50%	50.50%	1.022
2017	1,308,750	645,895	662,855	49.40%	50.60%	1.026
2018	1,308,728	645,498	663,230	49.30%	50.70%	1.027
2019	1,318,100	651,200	666,900	49.40%	50.60%	1.024
2020	1,318,400	651,300	667,100	49.40%	50.60%	1.024
2021	1,319,200	651,500	667,700	49.40%	50.60%	1.025
2022	1,319,900	651,600	668,300	49.40%	50.60%	1.026
2023	1,320,400	651,800	668,600	49.40%	50.60%	1.026
2024	1,320,800	652,000	668,800	49.40%	50.60%	1.026

Fuente: Censos de Población y vivienda de 1900 a 2001. Padrón Municipal de Habitantes 2002-2024

Si atendemos a los datos de acceso a la enseñanza no universitaria, los porcentajes se mantienen, aunque con una cierta desigualdad hacia las mujeres, de modo que de todos los alumnos matriculados, aquéllas suponían el 47.9% en 2018, mientras que representan el 50,7% de la población aragonesa:

## Evolución del alumnado matriculado en enseñanzas de régimen general por sexo. Aragón.

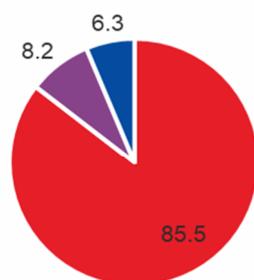
	Total	Hombres	Mujeres	% Mujeres
curso 2002/2003	174,298	89,027	85,271	48,9%
curso 2003/2004	181,598	92,900	88,698	48,8%
curso 2004/2005	182,804	93,408	89,396	48,9%
curso 2005/2006	185,492	94,649	90,843	49,0%
curso 2006/2007	188,937	96,583	92,354	48,9%
curso 2007/2008	193,614	99,013	94,601	48,9%
curso 2008/2009	198,169	101,681	96,488	48,7%
curso 2009/2010	201,524	103,861	97,663	48,5%
curso 2010/2011	205,755	106,376	99,379	48,3%
curso 2011/2012	208,942	108,232	100,710	48,2%
curso 2012/2013	210,594	109,311	101,283	48,1%
curso 2013/2014	210,757	109,989	100,768	47,8%
curso 2014/2015	210.872	110,001	100,871	47,8%
curso 2015/2016	211,447	110,461	100,986	47,8%
curso 2016/2017	212,699	110,923	101,776	47,8%
curso 2017/2018	214,429	111,822	102,607	47,9%

Fuente: Estadística de la enseñanza no universitaria. Aragón. Instituto Aragonés de Estadística

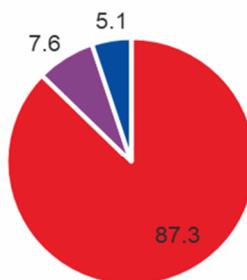
Una vez que los hombres y mujeres aragoneses acceden a la enseñanza superior, la distribución entre quienes se mantienen con el título de grado y continúan con los estudios (máster, doctorado...) arroja también gran similitud entre hombres y mujeres, como puede apreciarse en el siguiente gráfico:

### Alumnado universitario según nivel académico cursado. Aragón. Curso 2022/2023.

#### Hombres %



#### Mujeres %



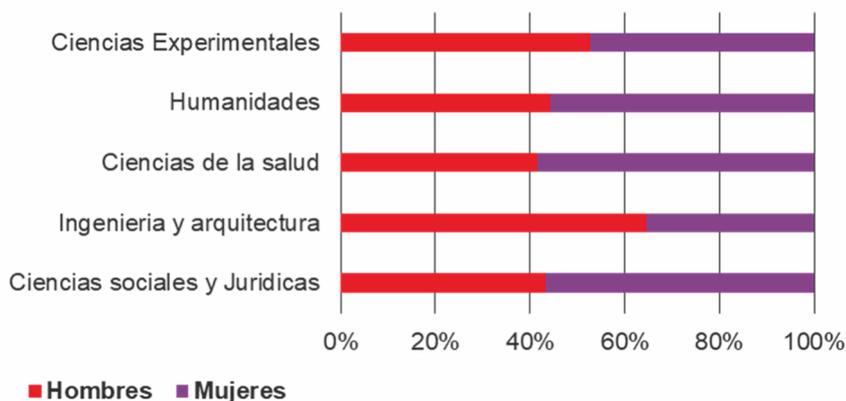
■ Grado ■ Máster ■ Doctorado

■ Grado ■ Máster ■ Doctorado

Fuente: Elaboración propia según la información del Sistema Integrado de Información Universitaria (MECD)

Sin embargo, la proporción entre hombres y mujeres se desequilibra considerablemente cuando se analiza la distribución por ramas de conocimiento, como muestra el siguiente gráfico. A estos efectos interesa destacar la escasa presencia de la mujer en las carreras vinculadas a la ingeniería y la tecnología, justamente los sectores conectados con el Proyecto que se propone.

## Alumnado universitario por sexo y área de conocimiento. Aragón. Curso 2022/2023



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística y Ministerio de Educación y Formación Profesional

La opción por unas u otras carreras no sería en si misma un factor de desigualdad si no fuera por la mayor facilidad de acceso al mercado laboral y la mayor remuneración que obtienen los estudiantes que cursan carreras técnicas. Véase a este respecto el Informe sobre Inserción Laboral de los Egresados Universitarios Curso 2013-2014 publicado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, que muestra que las bases más altas de cotización a la Seguridad Social y, por tanto, también los salarios, son más elevados en el caso de los estudiantes egresados en materias como la ingeniería y la informática.

Pues bien, AWS España entiende que la implantación de los Centros que integran el Proyecto en la Comunidad Autónoma de Aragón puede contribuir a mejorar el desequilibrio mencionado y las consecuencias sociales y económicas derivadas del mismo, incentivando el acercamiento de la mujer a las titulaciones que le pueden facilitar el empleo en un sector de un enorme potencial y en una empresa de primer nivel dentro de dicho sector.