

Centro de Datos GUA1

Guadalajara 25 de febrero 2026



Índice

- ① Introducción
- ② Contexto Global y Oportunidad
- ③ Visión del Proyecto
- ④ Ubicación Estratégica: P.I. El Ruiseñor
- ⑤ Diseño Innovador
- ⑥ Impacto Económico y Social
- ⑦ Fases del Proyecto y Calendario



IDOM

nostrum
DATA CENTERS

1 Objetivo de la presentación

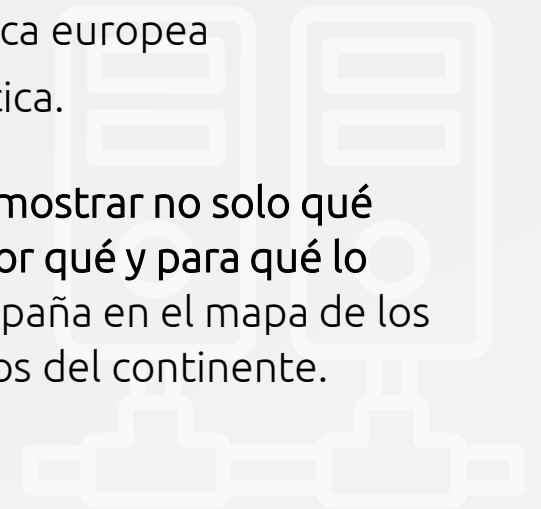


Hoy presentamos un proyecto que marcará un antes y un después en el desarrollo tecnológico y económico de Guadalajara y del conjunto de España: el futuro centro de datos “GUA1”.

Nuestro objetivo es compartir el alcance e impacto de una infraestructura crítica que responde a los grandes retos de la era digital

- la gestión eficiente del dato
- la soberanía tecnológica europea
- y la transición energética.

Esta presentación busca mostrar no solo qué vamos a construir, sino por qué y para qué lo hacemos: para situar a España en el mapa de los grandes hubs tecnológicos del continente.



1 Quiénes somos

Nostrum Group – Nostrum Data Center

Nostrum Data Center



Nostrum Data Centers es la filial de centros de datos del Nostrum Group compañía líder en el desarrollo de infraestructura crítica, con más de 15 años de experiencia y presencia en 10 países. Hemos gestionado con éxito más de **10 GW** de proyectos de energías renovables y hoy somos un actor estratégico en el desarrollo de centros de datos sostenibles e integrados con soluciones energéticas verdes.

Nuestra división especializada, **Nostrum Data Center**, nace con el objetivo de impulsar una nueva generación de centros de datos en España

Centros diseñados desde el principio para responder a las exigencias de escalabilidad, eficiencia energética y conectividad que demanda la inteligencia artificial, **el cloud computing y la economía digital**

2 Contexto Global y Oportunidad

Contexto estratégico de España: la computación y la IA



España concentra múltiples cables submarinos que conectan Europa con África, América Latina y Oriente Medio, lo que la posiciona como nodo de interconexión clave para tráfico internacional de datos.

Energía renovable competitiva: la alta penetración de renovables y la competitividad relativa de precios de electricidad facilitan el abastecimiento de infraestructuras intensivas en consumo energético, alineándose con los objetivos climáticos de la UE.

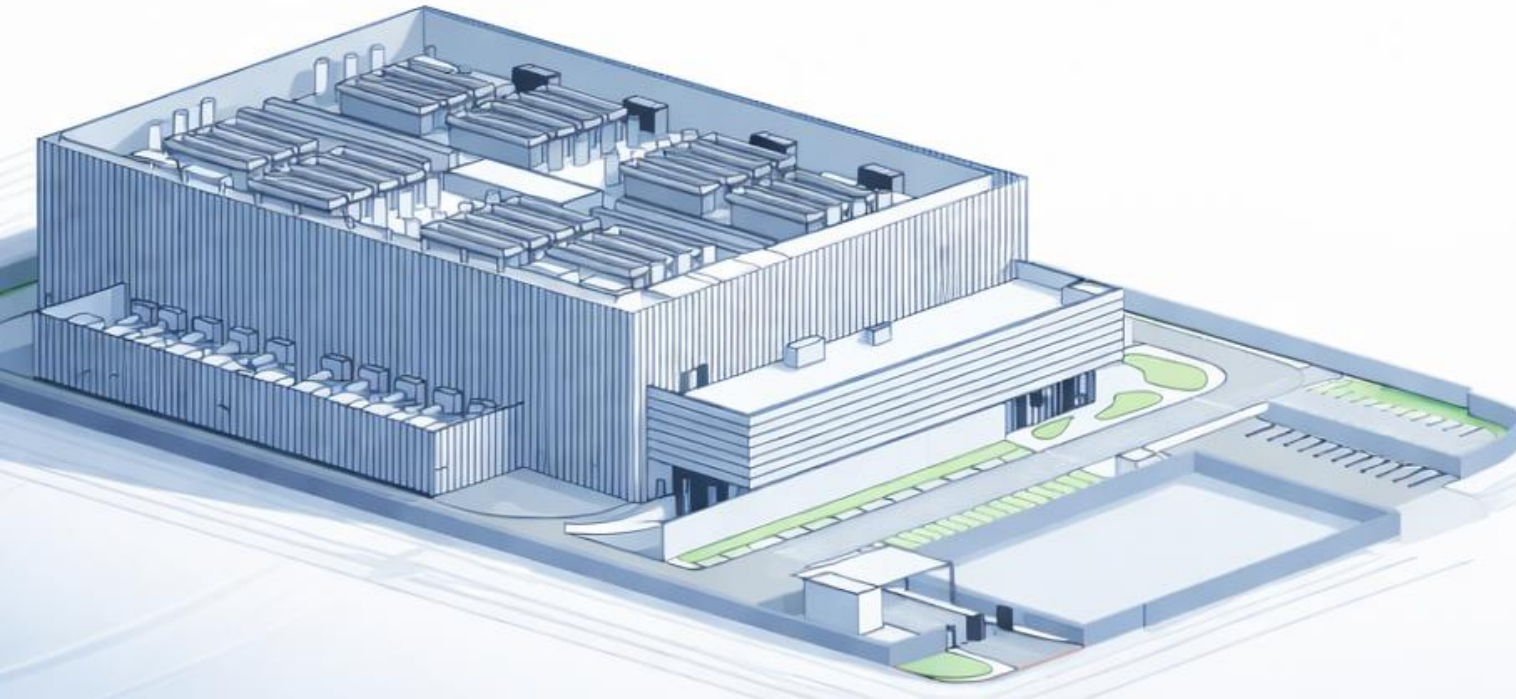
Suelo industrial disponible: el coste del suelo y la disponibilidad de terrenos industriales en zonas estratégicas mejoran la viabilidad económica de grandes campus de data centers.



Infraestructura de fibra óptica disponible

② Contexto Global y Oportunidad

Rol estratégico de los centros de datos en la economía digital



Demanda de IA y cloud: el despliegue de modelos de inteligencia artificial, streaming, gaming online y digitalización industrial requiere **infraestructuras de alta densidad de potencia y baja latencia**, que España puede ofrecer gracias a su conectividad y a la dispersión territorial.

Edge computing y 5G: la combinación de redes 5G, IoT industrial, smart cities y logística automatizada hace de España un candidato natural para los centros de datos distribuidos por toda la geografía.

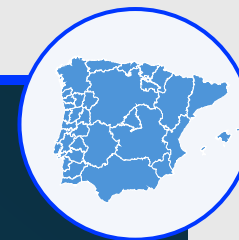
Modelos sostenibles: el sector está adoptando **soluciones de construcción más eficientes** que permiten escalar capacidad de alta computación sin renunciar a objetivos de sostenibilidad.

Por qué Europa y España necesitan nuevos Megacentros



Necesidad de soberanía y residencia de datos: la UE apuesta por datos en Europa (regulación, ciberseguridad, GDPR), lo que obliga a construir más centros de datos dentro del territorio para evitar dependencia de terceros países.

Brecha de capacidad: estimaciones sectoriales indican que Europa necesitará entre 9 y 17 GW adicionales de capacidad de centros de datos hasta 2030, lo que implica una expansión muy intensa de infraestructura



Demanda interna creciente: España está muy por debajo de la media europea en volumen de datos por habitante; para acercarse al promedio, se calcula que debería aumentar su tráfico de datos un 2,2% anual hasta 2028, lo que exige más capacidad local.

Atracción de inversión y empleo: la construcción de nuevos centros de datos (Amazon, Google, Microsoft, etc.) aporta miles de millones de euros de inversión y empleo cualificado, reforzando la economía digital y la competitividad del país.

2 Contexto Global y Oportunidad

Alternativa a los llamados “FLAP-Ds” sin capacidad de escalar: Guadalajara, una alternativa real y viable

- ❑ Guadalajara se sitúa en un eje estratégico entre Madrid, Zaragoza y Barcelona, con excelente acceso a la red de autopistas y a la capital en menos de una hora, lo que facilita la logística de equipos y personal.
- ❑ La zona dispone de grandes plataformas logísticas y suelo industrial urbanizado y subestaciones eléctricas de alta capacidad, adecuados para proyectos de gran consumo energético.
- ❑ Guadalajara forma parte del corredor de fibra óptica del Henares, esto permite ofrecer **alta conectividad y baja latencia para servicios *cloud* y *big data***. El entorno industrial maduro atrae proveedores de mantenimiento, seguridad física y transporte especializado, reduciendo tiempos de respuesta y costes operativos.
- ❑ La proximidad a Madrid ofrece acceso a talento técnico y a un gran mercado de servicios digitales.





Apoyo institucional clave

El impulso de este proyecto no sería posible sin el compromiso firme de las instituciones.

El Ayuntamiento de Guadalajara y otras entidades públicas han demostrado una visión clara: atraer inversión tecnológica, fomentar empleo cualificado y posicionar a las regiones como un nuevo actor digital en el mapa europeo.



Ayuntamiento
de Guadalajara



Este respaldo institucional, traducido en agilidad administrativa, apoyo en infraestructuras y promoción activa del proyecto, es un elemento diferencial frente a otros territorios.

3 Visión del Proyecto

GUA1 es un Data Center TIER III en base a especificaciones de Uptime Institute, diseñado para maximizar la eficiencia operativa, incluyendo los últimos avances tecnológicos en refrigeración para minimizar el consumo de agua, diseño *waterless*, *freecooling* y uso de refrigerantes respetuosos con el medioambiente y cumpliendo con la normativa europea al respecto.



Infraestructura crítica



Salas técnicas para alojar equipos IT con infraestructura de potencia, seguridad y refrigeración



Entorno de alta seguridad.



Conexión a las redes de Cables Submarinos que conectan a la Península con América del Sur, Norteamérica. África y el medio Oriente.



Ubicado en la “Autopista de datos” conectando Lisboa hasta Barcelona pasando por Castilla la Mancha, Madrid y Zaragoza.



40MWe de potencia.



Diseño para alojar *hyperescalares*, *cloud* y *Enterprise services*.

3 Visión del Proyecto

¿Qué significa esto?

El centro de datos de Guadalajara se convertirá en la primera infraestructura de estas características de la ciudad y pasará a completar la creciente demanda de estas infraestructuras con un posicionamiento estratégico en el centro de la Península Ibérica.

El objetivo es atraer servicios digitales que sirvan a toda Europa.



Tipo de Clientes

Hyperescalares. Empresas Globales de servicios en la nube tanto de Estados Unidos (Microsoft, AWS, Google, Meta, IBM) como empresas Chinas (Alibaba, Baidu, Tencent, Bytedance/TikTok) y de medio oriente (G42)

Neocloud (que se dedican tanto a plataformas de aprendizaje (LLM Large Language Models) como a Inferencia y Gen AI. Estas empresas atraen gran inversión de equipos utilizando procesadores de NVIDIA.

Enterprise Services: Alojamiento de los sistemas IT de las grandes corporaciones, pj. Bancarias, seguros, logística...

4 Ubicación Estratégica

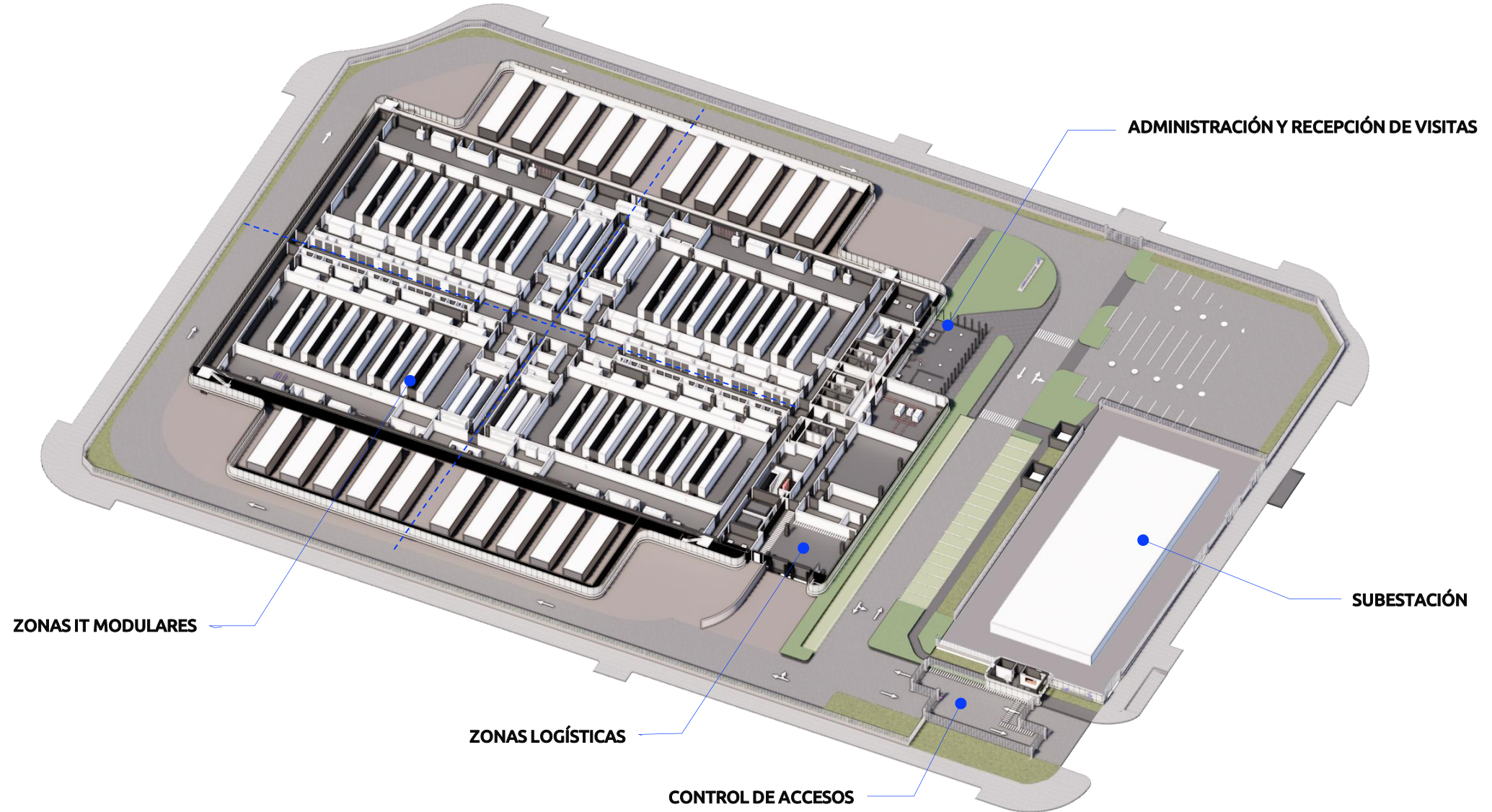
Polígono Industrial El Ruiseñor

- **Ubicación privilegiada:** A tan solo 2 km del centro de Guadalajara, en una ciudad con 93.000 habitantes.
- **Conectividad excepcional:** Subestación ferroviaria adyacente con enlace directo a Madrid, Zaragoza y Barcelona, lo que permite una logística eficiente y el acceso a los principales corredores energéticos y digitales de la Península Ibérica.

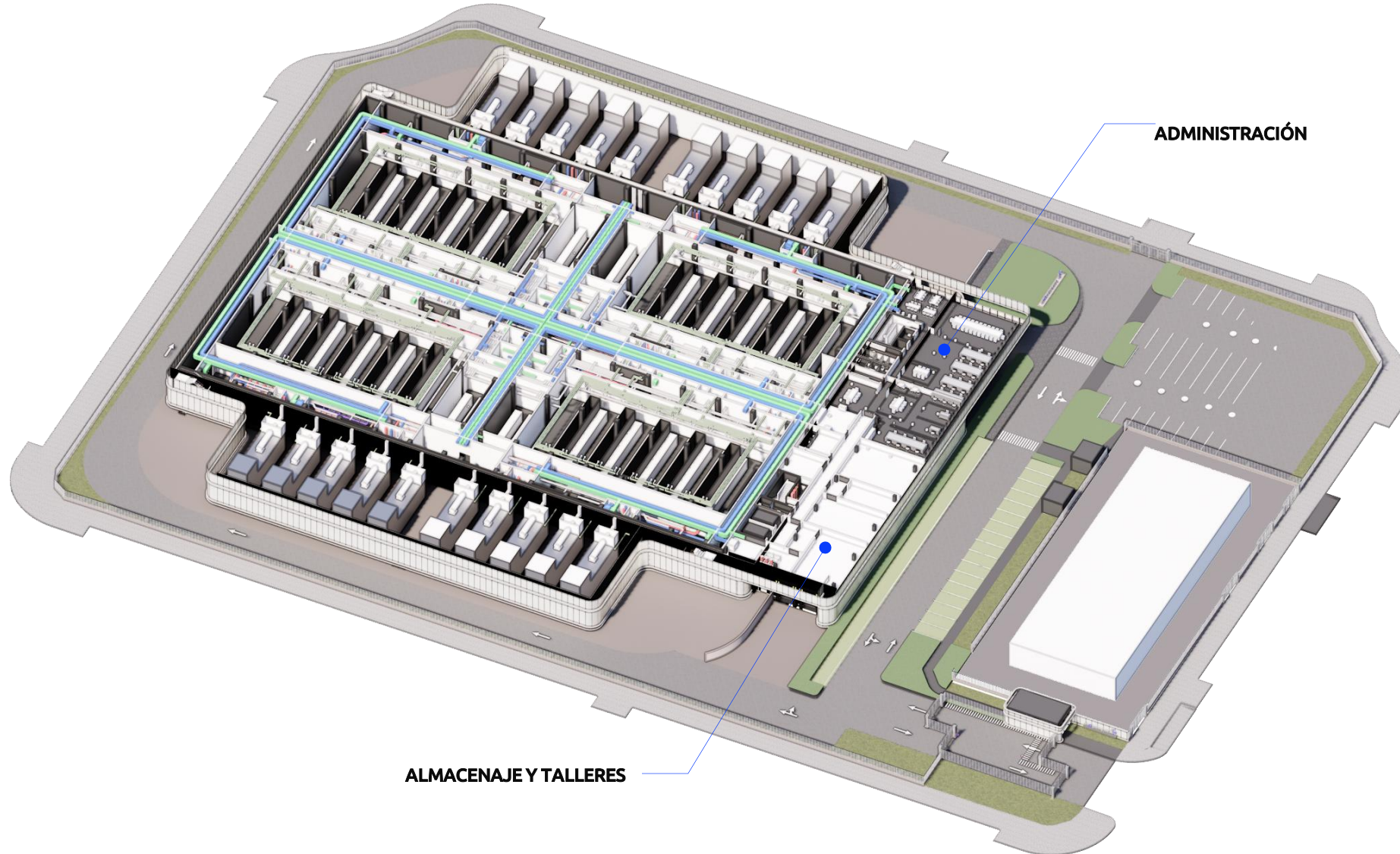


Mapa indicativo de localización

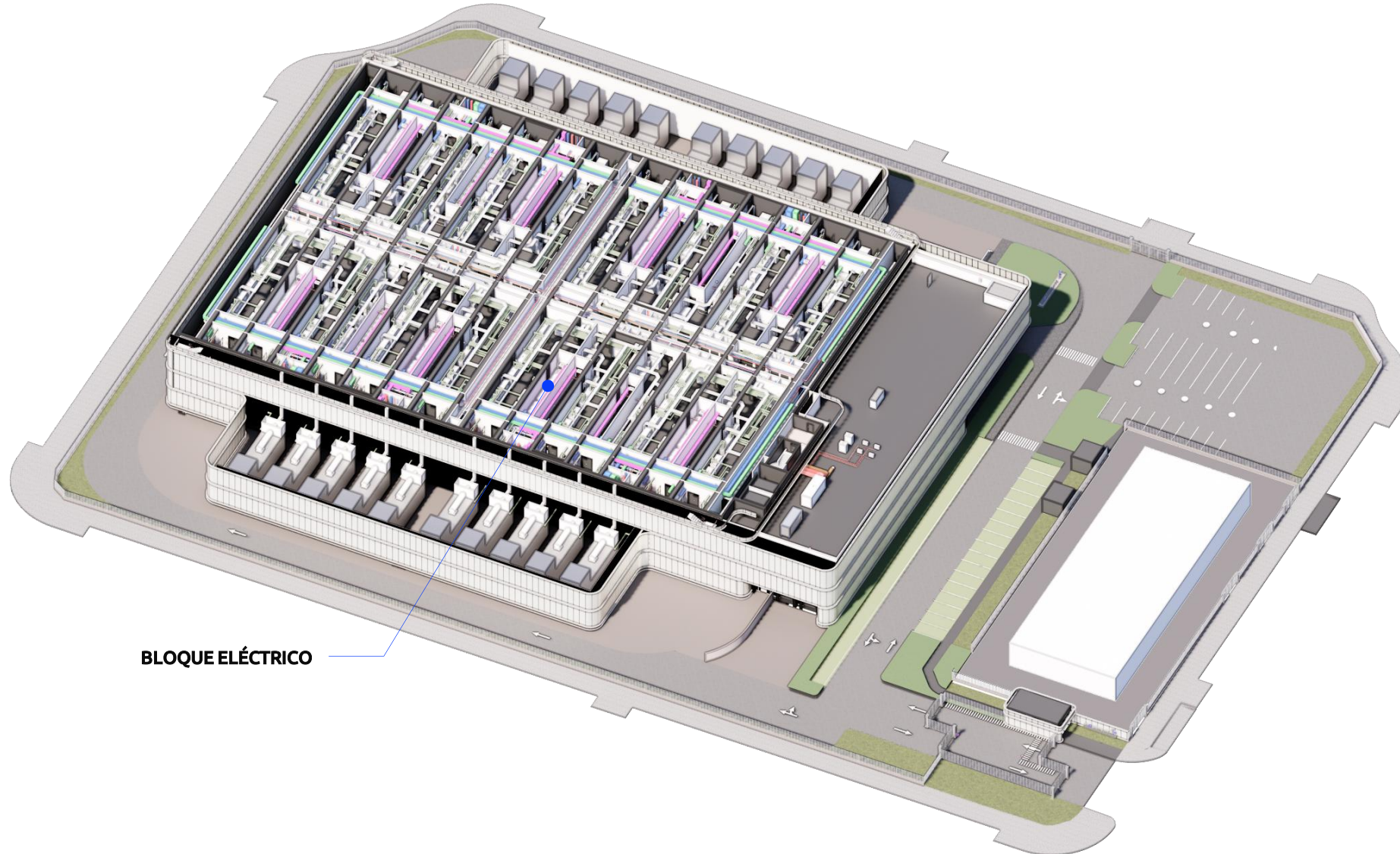
5 Diseño Innovador



5 Diseño Innovador

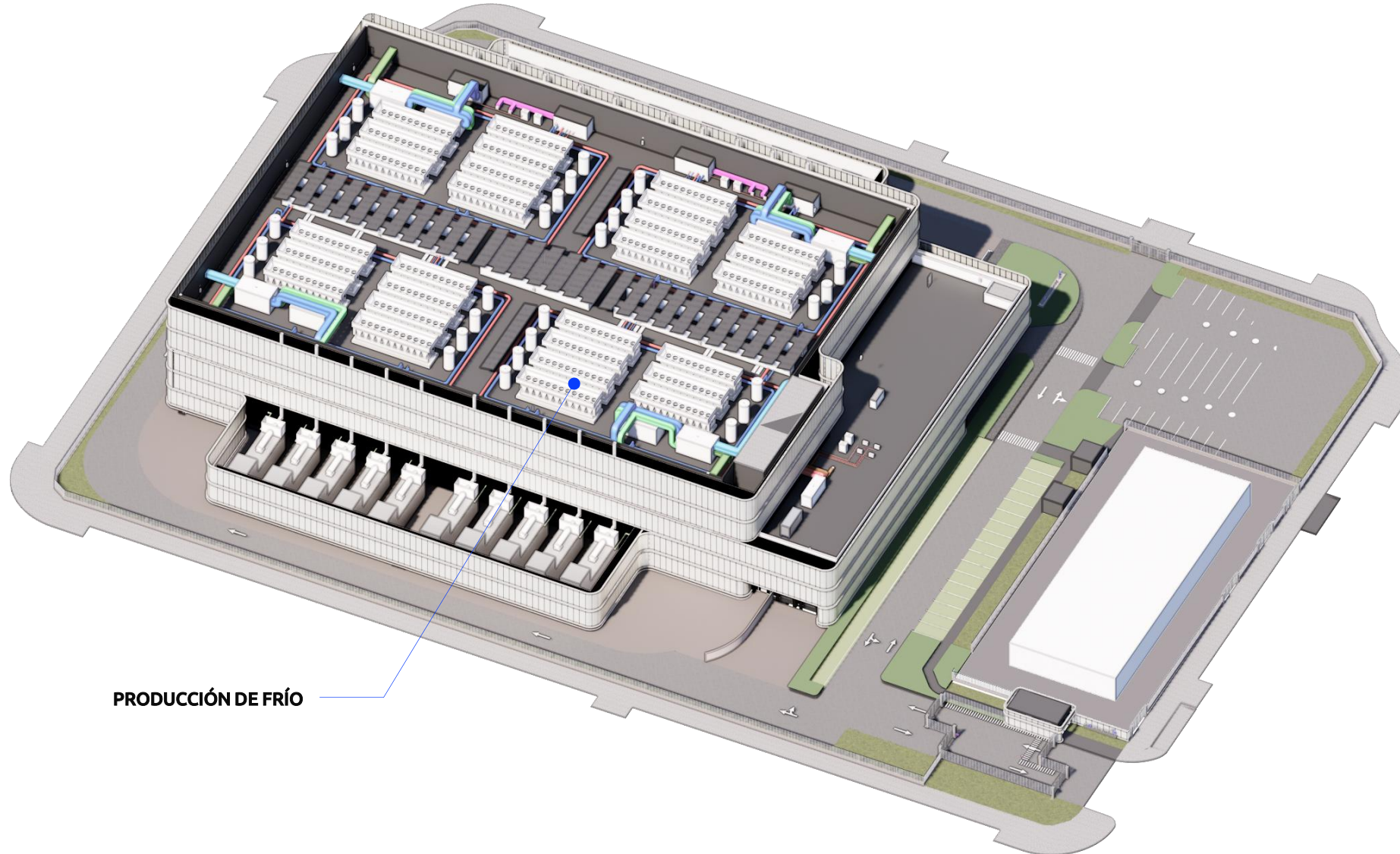


5 Diseño Innovador



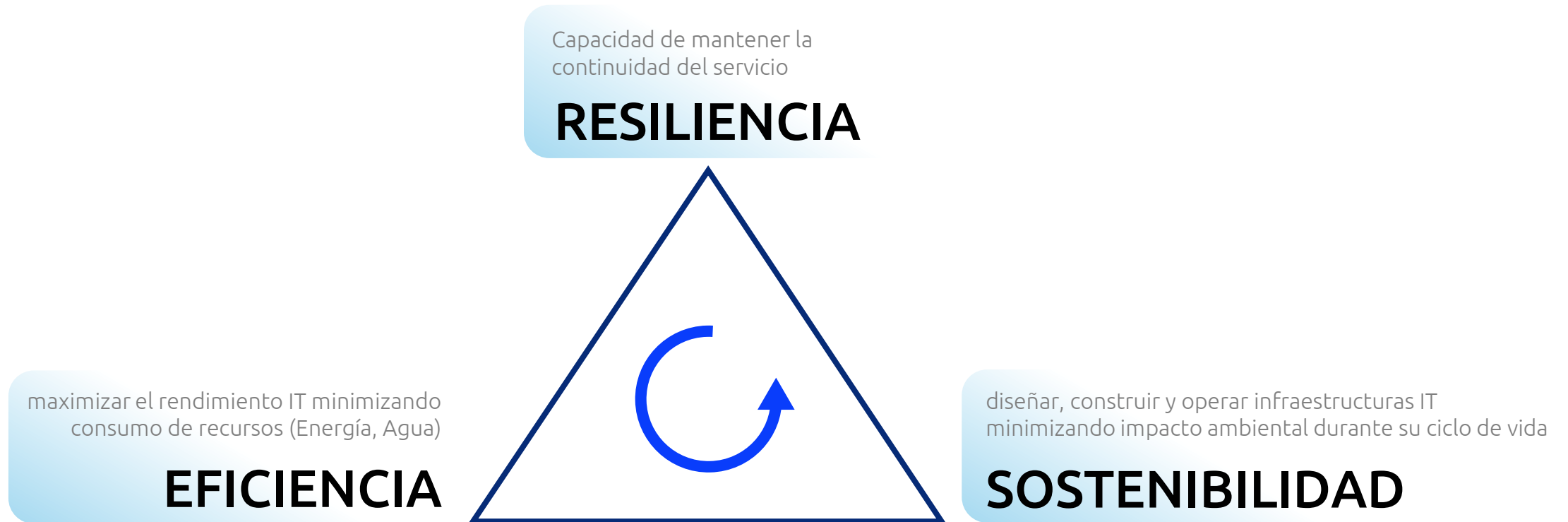
BLOQUE ELÉCTRICO

5 Diseño Innovador



PRODUCCIÓN DE FRÍO

Vectores de diseño integral, innovador y sostenible



DISEÑO HOLISTICO DE INGENIERIA DONDE
CADA UNO DE ESTOS VECTORES FORMA PARTE DE UNA ESTRATEGIA GLOBAL E INTEGRADA

Resiliencia de la infraestructura

Tier III: "Mantenimiento Concurrente"

- Doble acometida eléctrica y sistemas de respaldo que garantizan que el servicio nunca se detenga
- Redundancia N+1 en equipos y rutas de distribución de energía y refrigeración
- Disponibilidad 99.982%


El sistema está diseñado para retirar de servicio cualquier componente o ruta de distribución (eléctrica o de climatización) para realizar tareas de mantenimiento, reparación o sustitución, sin interrumpir el funcionamiento de la carga IT y sin comprometer la disponibilidad del servicio.

Eficiencia en el uso de energía

POWER USAGE EFFECTIVENESS

$$\text{PUE} = \frac{\text{TOTAL FACILITY ENERGY}}{\text{IT EQUIPMENT ENERGY}}$$

- 
- REDUCIR CONSUMO
 - REDUCIR COSTE
 - REDUCIR EMISIONES CO2

- **1.0–1.2 (Muy eficiente):** Altamente optimizado 
- **1.2–1.5 (Eficiente):** Buena eficiencia; estándar para instalaciones modernas, bien gestionadas o actualizadas
- **1.5–2.0 (Promedio):** Típico de muchos centros de datos existentes o más antiguos
- **2.0+ (Ineficiente):** Indica un margen significativo de mejora, normalmente debido a infraestructura obsoleta

Eficiencia en el uso de agua

WATER USAGE EFFECTIVENES

$$WUE = \frac{\text{ANNUAL SITE WATER USAGE (Liters)}}{\text{IT EQUIPMENT ENERGY (kWh)}}$$

WUE ≈ 0

NO existen sistemas de refrigeración evaporativos
(ej. torres de refrigeración)

Certificaciones Sostenibles



El CPD obtendrá la certificación BEEAM **Muy Bueno**, lo que garantiza un alto nivel de sostenibilidad en todos los aspectos del diseño y el funcionamiento del edificio.

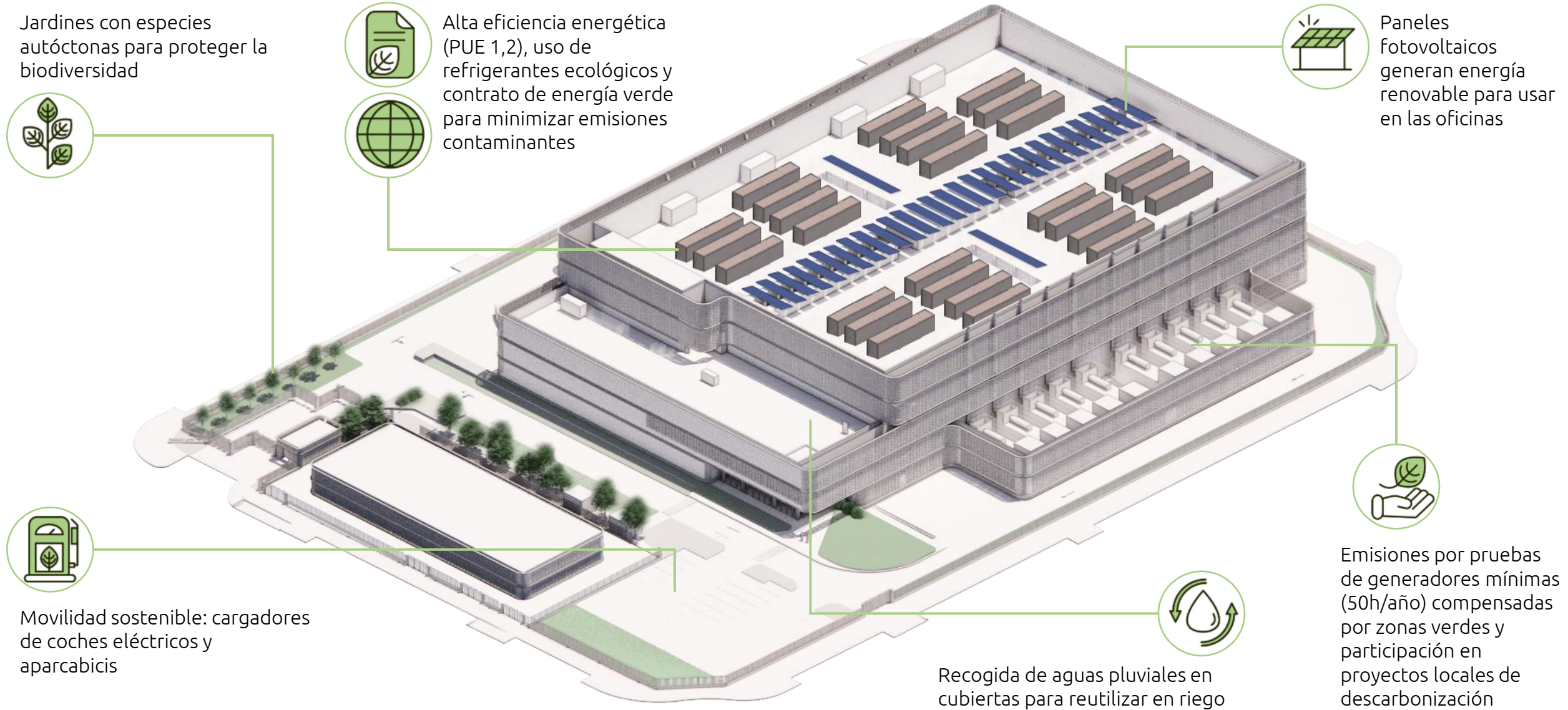


Con este sistema se prioriza la reducción de emisiones mediante la eficiencia energética, producción renovable de energía, contratos de energía verde, seguido de las remociones (extracción de gases emitidos mediante sistemas naturales o tecnológicos) y finalmente la compensación de las emisiones residuales mediante compra de créditos de carbono correspondiente a inversión en proyectos de descarbonización.



El CPD cumple criterios técnicos estrictos que garantizan un funcionamiento energético eficiente, transparente y coherente con los objetivos climáticos de la UE, reforzando su contribución real a la sostenibilidad.

5 Diseño Innovador





nostrum

nostrum





6 Impacto Económico y Social



Inversión total prevista

Sin la inversión el equipamiento IT)

La inversión prevista en el proyecto DC GUA1 de 40MWe ascenderá a un total de **289 millones de euros** y contemplará:

- **Infraestructura física** (obra civil y urbanización), infraestructura electromecánica y sistemas críticos.
- **Infraestructura de conexión:** subestaciones y líneas de suministro eléctrico.

Con la inversión el equipamiento IT y tecnológico: servidores, equipos de red, sistemas almacenamiento, etc):

La inversión prevista en el proyecto DC GUA1 de 40 MWe ascenderá a 1.010 millones de euros y contemplará:

- **Infraestructura física y de conexión.**
- **Equipamiento IT y tecnológico:** servidores, equipos de red, almacenamiento.

Puestos de trabajo durante la construcción y operación



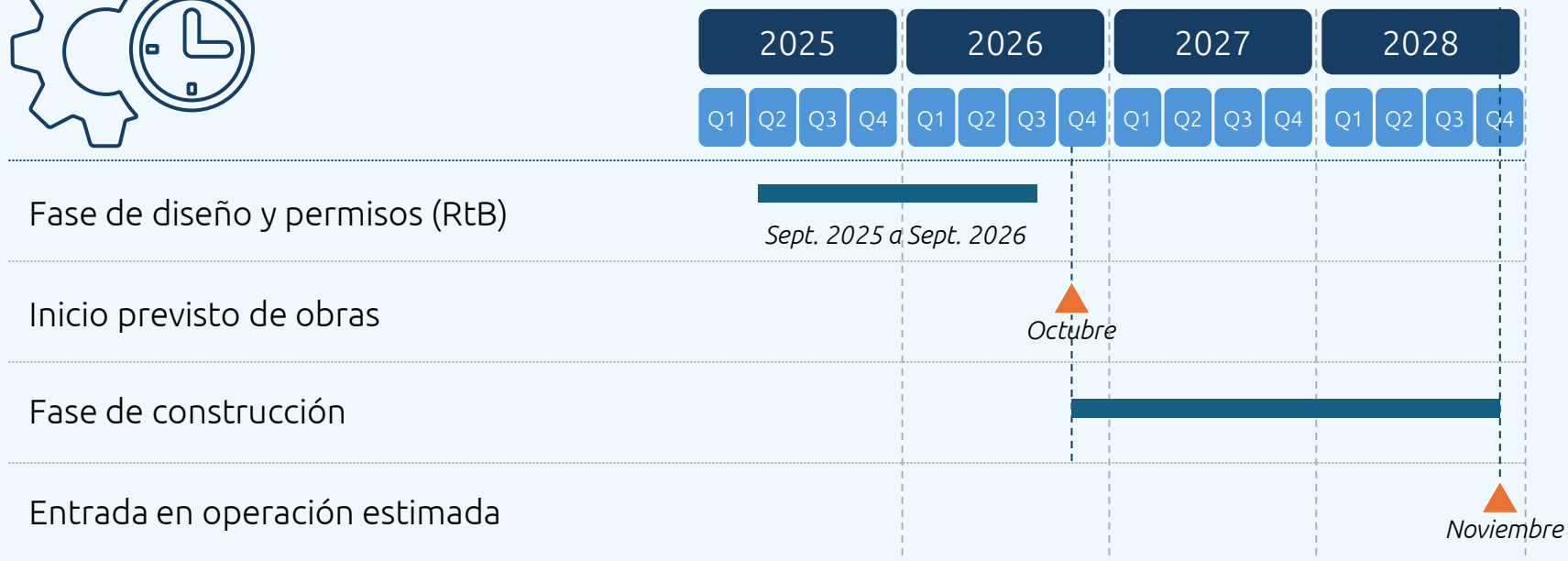
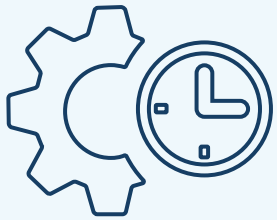
Generación de empleo durante la fase de inversión y construcción del DC Guadalajara: se prevé la creación de aproximadamente 600 empleos entre directos e indirectos.

Creación de empleo permanente en la fase de operación: los centros generarán alrededor de **60 empleos estables** a tiempo completo.

No se incluye el cálculo de los **empleos inducidos**, que se espera que multiplique estas cifras.

7 Fases del Proyecto y Calendario

Cronograma indicativo





Q&A



IDOM



www.thenostrumgroup.com

info@thenostrumgroup.com

Operational Office

Avda. de la Constitución, 34
41001 Seville, Spain

Corporate Office

Paseo de la Castellana, 52
28046 Madrid, Spain



España, Febrero 2026