

En portada Tecnología

Ribera d'Ebre

Móra la Nova tendrá una de las gigafactorías más sostenibles del mundo

El centro de datos al que opta el Ebre reducirá el riesgo químico o de legionela. Habrá medidas para el ruido y el calor

RAÚL COSANO
TARRAGONA

La gigafactoría de IA planificada en Móra la Nova (Ribera d'Ebre) se perfila como un referente internacional en sostenibilidad. La candidatura ibérica, que concurre a la convocatoria de fondos abierta hace unos días por Bruselas para optar a albergar esta ambiciosa infraestructura, tendrá en la buena praxis medioambiental uno de sus tres ejes, junto a la competitividad para el equilibrio territorial y la autonomía estratégica tecnológica. Bajo esa premisa, el proyecto busca en aspectos como la eficiencia energética un valor añadido en esta carrera.

La gigafactoría será pionera en ese sentido. «No se puede concebir como un centro de datos convencional, como el que podía haber hace diez años. Son escenarios distintos», dice Albert Tort, secretario de Telecomunicacions i Transformació Digital de la Generalitat de Catalunya. Tort pone el foco en «la innovación que ha hecho el sector durante años» para conseguir estos avances en la sostenibilidad que son bazas a favor.

El Govern, optimista con las opciones para que el Ebre acoga la factoría, es consciente también del impacto que una instalación de esta magnitud tiene en cualquier territorio. De ahí que la

Los circuitos cerrados de agua, sin torres abiertas, son un avance ambiental

vanguardia en la responsabilidad ambiental del centro previsto en el polígono industrial El Molló sirva como punto fuerte para la candidatura pero también para la aceptación del territorio.

La eficiencia —lograr los mismos resultados con menos energía— es una punta de lanza pero también la gestión del agua —sistemas de circuito cerrado que minimizan la necesidad de reposición— y todo lo que tiene que ver con algunos de los residuos.

En un centro de datos, los productos químicos son claves. El



En primer plano, el polígono El Molló (Móra la Nova) donde se proyecta la gigafactoría. FOTO: JOAN REVILLAS

propilenglicol, por ejemplo, se usa principalmente como fluido caloportador en los sistemas de refrigeración. Su función es transportar el calor generado por los equipos informáticos (servidores, sistemas de almacenamiento y equipos de red) hacia los sistemas de disipación térmica.

Menos productos químicos

Pero las gigafactorías de IA de última generación como la que se define en Tarragona tienen algunas ventajas con esos fluidos del circuito tecnológico: no hay evaporación continua, ni deriva de gotas, ni tampoco hay purgas regulares propias de una torre evaporativa. Los fluidos se recuperan durante el mantenimiento y las fugas se pueden detectar mediante sensores y sectorización.

En síntesis, el volumen de productos químicos es muy inferior. A eso se añade la implantación de medidas de control adicional, como cubetas de retención y doble contención en puntos críticos, sensores de fuga y válvulas automáticas, inventario público de fluidos o un plan de respuesta a vertidos. Otro peligro latente en instalaciones

LOS PLAZOS

La adjudicación, a principios de 2027

A principios de 2027, la Comisión Europea prevé anunciar las adjudicaciones definitivas de las primeras hasta siete gigafactorías de la UE. La infraestructura de Móra la Nova, respaldada por un consorcio público-privado, es la apuesta de España. La UE abrió a finales de julio la convocatoria para recibir proyectos. El plazo se alargará hasta el 12 de noviembre.

La inversión estimada por cada fábrica se sitúa entre 3.000 y 5.000 millones de euros. Las gigafactorías de IA son un proyecto emblemático de la Comisión Europea para dotar al continente de una infraestructura estratégica que refuerce su autonomía tecnológica.

Estos centros permiten que investigadores, universidades, empresas y administraciones puedan probar y desplegar modelos de IA sin depender de proveedores de fuera.

que almacenan agua es la legionela. La amenaza de esta bacteria es mayor si se emplean torres evaporativas —y más todavía si no se mantienen bien—. En los centros de datos de nueva generación se priorizan arquitecturas sin torres abiertas y con enfriadores secos ('dry cooling'). Eso hace que no se produzcan aerosoles de agua de torres ni se evapore líquido de manera ordinaria. «No presenta el mismo vector de dispersión microbiológico», expone la Generalitat.

Esa ausencia de torres evaporativas permite evitar los efectos de la degradación del relleno de esas torres, lo que se lleva a minimizar la generación de microplásticos. Además, también se prohíben elementos evaporativos de PVC en el diseño base, se emplearán materiales resistentes a la temperatura, radiación y agentes químicos, habrá filtros en circuitos y drenajes y se realizarán analíticas periódicas.

Otras dos adversidades a abordar son los ruidos y el calor que generan un centro de computación. La sostenibilidad pasa por controlar componentes tonales o de baja frecuencia, especialmen-

te por la noche. En Móra la Nova se prevé implementar dispositivos como ventiladores de baja velocidad y gran diámetro, silenciadores reactivos y disipativos, cierres acústicos, pantallas, bermas —espacios o barreras que separan zonas— y está previsto que los equipos más ruidosos se dispongan hacia el interior del recinto; se harán pruebas de generadores en horario diurno; todo ello, para llevar a cabo una monitorización acústica permanente.

La gestión de las altas temperaturas por la electricidad consumida es otro desafío. Actuaciones como colocar descargas verticales para dispersar el calor, cubiertas reflectantes y fotovoltaicas, superficies permeables, vegetación autóctona de bajo consumo hídrico o una red de sensores de temperatura en el perímetro son solo algunos ejemplos. Todo ello, en global, son cartas ganadoras en esta dura pugna. «Creo que la mayoría de candidaturas que se presenten intentarán abordar todos estos aspectos, pero esta mayor sostenibilidad pasa a ser un valor importante de nuestra propuesta», concluye Tort.

LA INVERSIÓN

5.000

millones de euros

● La inversión estimada en esta instalación clave para la autonomía de la UE oscila entre los 3.000 y los 5.000 millones de euros

La frase

«No se pueden comparar estos centros con los de hace diez años»

Albert Tort
Secretario de
Telecomunicacions