**Una 'nube' sin agua: el desembarco de los centros de datos tensiona la España de las sequías**

RTVE 05/08/24

España se ha convertido en un punto clave para los centros de datos, infraestructura esencial en un mundo hiperconectado y que cobrará aún más relevancia con el crecimiento de la inteligencia artificial (IA). Empresas como Amazon, Microsoft y Meta han elegido nuestro país para desplegar sus grandes instalaciones, pero el elevado consumo de recursos como agua y energía está suscitando preocupaciones. Aurora Gómez, de la asociación Tu nube seca mi río, critica que, si bien no es solo el consumo de energía y agua lo que preocupa, los centros de datos “son macrogranjas de datos” cuyo tamaño es descomunal, especialmente en regiones de España ya afectadas por la sequía.

Los centros de datos, donde se almacena la información digital, existen desde hace años, pero la explosión del Big Data y la digitalización acelerada tras la pandemia han impulsado su expansión. Cada vez más aspectos de nuestra vida diaria, como correos electrónicos o videollamadas, dependen de estas instalaciones. Ana Valdivia, profesora en el Oxford Internet Institute, subraya que la nube no es un concepto etéreo, sino "una nave de cemento con miles de ordenadores" que requieren refrigeración. Aunque algunos centros usan aire acondicionado, otros optan por refrigeración con agua, más económica. Según un estudio de 2021, un centro de datos mediano consume tanta agua como tres hospitales o dos campos de golf. Los centros de Amazon en Aragón, con capacidad de 300 MW en los próximos años, son un claro ejemplo de este consumo. El impacto sobre los recursos hídricos es notable. Santiago Martín Barajas, de Ecologistas en Acción, señala que, aunque el consumo de agua de los centros de datos representa un pequeño porcentaje comparado con otros sectores, como el regadío, es un consumo adicional que agrava la escasez de agua en algunas regiones.

Amazon fue pionera, con tres centros de datos en Aragón inaugurados en 2022 y una inversión de 15.700 millones de euros. Aunque la empresa no ha revelado su consumo exacto de agua, se ha comprometido a invertir en infraestructuras para evitar fugas en los municipios cercanos. Microsoft y Meta también han invertido en infraestructuras en España: Microsoft destinará 2.100 millones de dólares a su red de centros de datos, mientras que Meta planea un gran centro en Talavera de la Reina, Toledo, que utilizará 500.000 metros cúbicos de agua al año, el 8% del consumo de la ciudad. A pesar de la falta de datos exactos sobre el consumo energético de estas instalaciones, tanto Amazon como Meta aseguran que sus centros estarán alimentados por energía 100% renovable. Las razones que explican la elección de España por parte de estas empresas incluyen la disponibilidad de energía renovable, que reduce los costos de electricidad, y la ubicación estratégica de la Península Ibérica, que facilita la conectividad a través de cables submarinos que permiten el acceso a internet. Además, la saturación de redes eléctricas en otros países europeos como Irlanda y los Países Bajos ha llevado a las tecnológicas a buscar nuevas ubicaciones con menor presión sobre sus infraestructuras energéticas.

No obstante, algunos expertos, como Gómez, argumentan que las empresas se instalan en zonas despobladas de la “España vaciada” porque las autoridades locales y regionales les ofrecen facilidades. Según ella, estas instalaciones no generan empleo significativo y la narrativa sobre "crear puestos de trabajo" es engañosa.El aumento de los centros de datos no ha estado exento de polémica. En otros países, como los Países Bajos, Singapur o Irlanda, el elevado consumo de energía y agua ha llevado a imponer moratorias a la construcción de nuevas infraestructuras. En Uruguay, la construcción de un centro de datos de Google provocó protestas debido a su alto consumo de agua en un país afectado por la sequía. Incluso en Londres se ha discutido la posibilidad de imponer restricciones a estos centros. El debate sobre el coste de los recursos naturales para mantener servicios digitales continúa. Ana Valdivia insta a las empresas a proporcionar más información sobre el impacto de sus operaciones y a los gobiernos a regular más estrictamente el consumo de agua y electricidad. Como sociedad, sugiere Valdivia, debemos reflexionar sobre qué servicios digitales son realmente necesarios, citando ejemplos como el uso de plataformas como TikTok o el metaverso.

Aurora Gómez, por su parte, cuestiona que estos grandes centros de datos estén en manos privadas y propone que sean gestionados por el sector público, similar a otras infraestructuras esenciales como las bibliotecas. También aboga por un “decrecimiento digital” con medidas tan simples como “apagar las máquinas por la noche”, ya que muchos de los datos almacenados no se vuelven a utilizar. Mientras que los centros de datos son esenciales para nuestra vida digital, el coste medioambiental de su consumo de agua y energía plantea un desafío importante. El equilibrio entre la necesidad de esta infraestructura y la preservación de nuestros recursos naturales será uno de los grandes debates de los próximos años.

**Sintesis (Proposition A. IMBERNON):**

1. **Los “data center”: una infraestructura esencial para el mundo digital.**

Los “data centers” o centro de datos son inmensas macro granjas de cemento con miles de ordenadores en los cuales se almacena la información digital.

Aunque existen desde hace años, su importancia es creciente tras la ola de digitalización sin precedentes a raíz de la pandemia y también a causa del desarrollo espectacular del Big Data.

1. **La implantación de los data center en España: una aparente ganga para el país.**

España se ha convertido en un lugar atractivo para los grandes grupos que construyen y gestionan centros de datos tales como Amazon, Microsoft o Meta.

La llegada de estos grupos se ve motivada por la ubicación idónea de España que permite un acceso privilegiado a los cables submarinos y por el hecho de que los centros podrían ser alimentados por energía renovable.

Además la implantación se traduce por inversiones millonarias que podrían crear numerosos empleos.

1. **El riesgo de la implantación de los Data Center en España**

A pesar de que los grandes grupos aseguran que los centros de datos no serán dañinos a nivel medioambiental, numerosas asociaciones alertan sobre el pantagruélico consumo de agua de dichas instalaciones.

Los miles de ordenadores que componen estas estructuras necesitan una refrigeración, a menudo realizada con agua por ser más económico.

Además, la supuesta creación de empleos no sería tan significativa y no podría compensar el coste medioambiental en consumo de agua y de energía.

**Essai:**

**Proposition L. BENITO**

El texto invita a reflexionar sobre las tensiones que existen entre el desarrollo económico de una España que quiere ser puntera y aprovechar la fiebre del Big Data para ser un referente de almacenamiento de datos a nivel europeo, y su realidad medioambiental. De forma general, **quiero preguntarme si el equilibrio entre desarrollo económico y respeto ambiental en España es difícil de encontrar.**

1. **El respeto ambiental es ineludible, en una nación enfrentada a trastornos graves.**
2. **Las autoridades demuestran sentirse concernidas por la necesaria sostenibilidad, la necesaria transición climática y energética. Adoptan medidas medioambientales que son cruciales.**
3. **Pero la realidad no es tan sencilla y lisa. La transición no se hace sin roces, porque la codicia económica de unos y el oportunismo político de otros impide que la transición energética sea razonada y razonable**

**Proposition A. IMBERNON**

**Le texte invite à développer plusieurs plans d’essai possibles autour des défis climatiques auxquels fait face l’Espagne et les solutions trouvées (parfois problématiques) pour s’y confronter tout en menant une transition écologique adaptée aux réalités économiques du pays.**

**plan**

1. **Los trastornos climáticos que enfrenta España**

Recientemente tuvo lugar el desastre causado por la Dana en Valencia, pero de forma general España se enfrenta a una terrible sequía sin precedentes: los ríos se secan así como los humedales emblemáticos del parque de Doñana, etc.. .

(cf colonne “La sequía y los trastornos climáticos se agudizan. ¿ Responsabilidades?”)

1. **Las soluciones propuestas por los poderes públicos para intentar enfrentarse a estos desafíos y alcanzar una transición energética**

Ante los graves problemas de sequía, los poderes públicos intentan encontrar soluciones como lo demuestra el acuerdo entre junta de Andalucía o el gobierno central en torno al parque Doñana que impone el cierre de los pozos ilegales que consumían mucha agua.

Además España desea sacar provecho de su situación geográfica que le ofrece una abundancia de sol y viento en aras de desarrollar la producción energética eólica y solar.

Su afán de convertirse en un país pionero de la transición energética también se vislumbra a través de los proyectos de desarrollo del hidrogeno verde (es decir sin emisiones de gases a efecto invernadero).

1. **Los conflictos provocados por la puesta en marcha de medidas más ambientales**

Sin embargo, a pesar de aquellas medidas España no deja de ser actualmente “la huerta de Europa” y este modelo económico necesita abundantes reservas de agua de las cuales carece el país que se debate entre contestar a imperativos ambientales y saciar sectores económicos cruciales. Por ejemplo, para irrigar el Levante (zona de cultivo intensivo), se pusieron en marcha medidas como el trasvase del río Tajo, lo que acarrea un peligro ambiental para este curso de agua. La medida de reducir el caudal ecológico del Tajo (impulsada por Teresa Ribera en 2023) fue muy criticada por los agricultores de las zonas concernidas que ven en ello una destrucción de empleos.

* Para otros ejemplos cf “Conflictos vinculados a la transición energética”