

A LA MESA DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

El Grupo Parlamentario Plurinacional SUMAR, de conformidad con los artículos 193 y siguientes del Reglamento de la Cámara, presenta la siguiente Proposición no de Ley para una planificación sostenible y transparente en el consumo de recursos de la industria de los centros de datos, para su debate en el Pleno de la Cámara.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Generar 100 palabras en ChatGPT le cuesta al planeta el equivalente a una botella de agua y al consumo de 14 bombillas LED durante una hora. Si el 10% de la población activa en Estados Unidos usara este servicio semanalmente, el consumo sería igual al abastecimiento de agua de una ciudad de un millón de habitantes durante un día y medio y supone un consumo energético de todos los hogares de Washington DC durante 20 días. Así lo desvela un estudio de la Universidad de California recogido en un informe de The Washington Post del pasado mes de septiembre. Recientemente hubo un pico en el uso de la IA a raíz del fenómeno viral de convertir una foto en una ilustración manga (Studio Ghibli). ChatGPT anunció que se habían sumado un millón de usuarios en tan solo una hora. En total, se calcula que más de 700 millones de personas utilizan esta herramienta de inteligencia artificial. National Geographic entrevistó a varios expertos para un artículo en el que afirmaban que cada una de las imágenes con el filtro de Studio Ghibli consume entre 0,01 y 0,1 kilovatios la hora, el equivalente a una cuchara de agua por cada imagen. Si tenemos en cuenta los datos anteriores aportados por ChatGPT, el consumo de agua es realmente preocupante. La razón por la que estos centros de datos consumen tanta cantidad de agua puede ser menos intuitiva que en lo referente a la potencia energética. Los centros de datos generan grandes cantidades de calor al realizar miles de cálculos simultáneos, y esto hace sobrecalentar los servidores alojados en ellos. Para evitarlo se requiere un enfriamiento constante, y ahí entra en juego el agua, variable según la tecnología aplicada, como los sistemas que la utilizan para transferir el calor hacia torres de refrigeración.

Según la Agencia Internacional de la Energía (IEA), los centros de datos fueron responsables de cerca del 1% del consumo global de energía a finales de 2019, sin contar la minería de criptomonedas, que también vive entre estas instalaciones. También según la propia Comisión Europea, el consumo energético de los centros de datos en la UE creció casi un 42% entre 2010 y 2018, lo que supuso un 2,8% de la demanda. Los datos publicados sobre el consumo no son proporcionadas precisamente por las corporaciones dueñas de

las instalaciones, ya que existe un problema alarmante en cuanto a la transparencia de los datos que manejan en relación con su consumo de energía y agua. Según algunos investigadores, esta opacidad se puede deber a que no quieren normas medioambientales más duras, que implicarían más inversión e innovación para disminuir el consumo de recursos.

De hecho, Ecologistas en Acción ha alertado que la burbuja de los centros de datos ignora los límites planetarios y agrava la crisis climática e hídrica y ha exigido una planificación acorde con las necesidades reales y los límites del planeta. “En el caso de España, la potencia a finales de este año se situaba entre 300 Mw y 350 Mw, unas instalaciones que se pretenden como mínimo quintuplicar en 2030 ascendiendo a unas cifras entre 1.000 y 1.750 Mw. Esto significaría un consumo anual entre 8,8 Twh y 15,33 Twh, lo que implica entre el 3,4% y el 5,9% del total de energía eléctrica consumida en España”.

En cuanto al consumo de agua, en un país con un estrés hídrico importante, Ecologistas en Acción señala que “En Talavera de la Reina, el pico del consumo de un centro de datos proyectado será de 120 litros por segundo, lo que equivale a más de la mitad del consumo total de la ciudad si funcionara a plena potencia todo el año y supondría un 7% del total de agua disponible en esa zona. En Aragón, el consumo de agua de los centros de datos en el mes de julio equivaldría al consumo de una población de 95.000 personas, que, aunque existan actividades productivas más consumidoras de agua, no deja de ser un consumo que impacta en regiones con un riesgo severo de sequía y desertificación”. En el caso de Talavera de la Reina, el informe ambiental aprobado apuntaba que toda la instalación consumirá algo más de 500 millones de litros de agua al año. Fruto del proyecto de Talavera de la Reina nació también el colectivo *Tu nube seca mi río*, que busca visibilizar el impacto medioambiental de los centros de datos. Este colectivo alertaba que el consumo energético de los centros de datos es tan grande que llega a igualar el consumo de toda la industria de la aviación, suponiendo un 14% de las emisiones de gases de efecto invernadero, además de la carga desproporcionada que tendrá el consumo en las infraestructuras públicas. Ponen el ejemplo de Irlanda, donde supondrá el 30% del gasto nacional. Coincidieron también en que hay cifras dispares en cuanto a consumo de agua, pero calculan que consumen 500.000 litros de agua potable, datos medios de consumo que tiene una ciudad. “Como es agua potable, esto entra en competición con las necesidades de agua para beber de la población”, explican en una entrevista.

Estos datos contrastan con las informaciones que da en una entrevista reciente la patronal de los centros de datos en España, Spain DC, aunque no ofrece datos concretos del consumo de agua. Esta asociación está impulsada por centros de

datos neutrales, es decir aquellos que no están asociados a una sola empresa, sino que los clientes pueden elegir instalar y manejar sus propios servidores, aunque también son socios Amazon y Microsoft. De hecho, desde la asociación se apunta que la nueva generación de centros de datos no tiene consumo de agua directamente, sino un circuito cerrado de la dimensión de cinco piscinas olímpicas. Sus estimaciones comparan el consumo de agua con la industria del azulejo, suponiendo el 1% de lo que consume esta industria, aunque no hay mayor concreción. Las empresas de inteligencia artificial llevan tiempo anunciando reiterativamente su compromiso con el desarrollo de I+D para diseñar circuitos cerrados de agua, que permitirían su reutilización. Es el caso del free air cooling, y Microsoft asegura que tiene un consumo de agua casi nulo. No obstante, ahora mismo Google solo consigue reutilizar el 20% del agua que consume.

Un estudio encargado por la Dirección General de energía (DG ENER) de la Comisión Europea de abril de 2025 concluye que hay un aumento continuo de la eficiencia, pero a ritmos diferentes. El desafío, dicen, radica en las arquitecturas diversas y las especializaciones de las cargas de trabajo. El estudio prevé llegar a una refrigeración híbrida que hará aumentar la eficiencia del servidor, al reducir o eliminar la necesidad de ventiladores. “La optimización sigue siendo relevante”, concluye el estudio, que apuesta por la miniaturización de los circuitos de los chips o mejoras en la memoria, aunque “no se vislumbra una revolución evidente en la eficiencia”, con una tasa de crecimiento promedio del 26% anual en SERT 2 para todos los sistemas.

La nube digital, que alberga desde la economía digital hasta mensajes, búsquedas en internet y uso de IA y redes sociales, no es algo intangible y desvinculado del mundo real. Son datos, la nueva materia prima estratégica del siglo XXI, y requieren un procesamiento, un lugar físico en el que existir: los centros de datos, el lugar donde se procesan, almacenan, intercambian y gestionan datos digitales. El control y la gestión de los datos, y su traducción física en estos centros, se han convertido en un aspecto estratégico de las compañías tecnológicas y empresas que precisen digitalización, que hoy en día son casi todas. Un artículo de Jose Luis Marín, *Error 404: todo lo que no sabemos sobre los centros de datos europeos*, para el Orden Mundial, desgrana y resume la importancia de este sector en auge. En él se señala que existen casi 2.000 centros de datos entre los veintisiete países de la Unión Europea, según Cloudscene, proveedor de servicios en la nube australiano. En Estados Unidos y Canadá hay más de 3.000. Para poder ver su importancia estratégica y económica, señala dos datos: cinco de los diez fondos de inversión inmobiliarios más importantes ya los tienen en su cartera de activos, y la inversión en Europa creció un 58% en 2021.

La Comisión Europea, en su Comunicación titulada *Configurar el futuro digital de Europa*, puso de relieve la necesidad de lograr unos centros de datos altamente eficientes desde el punto de vista energético y sostenible, así como de adoptar medidas de transparencia en cuanto a la huella ambiental de los operadores de telecomunicaciones. Se han aprobado dos regulaciones en este sentido. Por un lado, la Directiva (UE) 2023/1791, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética, concretamente, y entre otros, su artículo 12, referente a los centros de datos (actualmente en transposición), y el Reglamento Delegado (UE) 2024/1364, de 14 de marzo de 2024, relativo a la primera fase del establecimiento de un régimen de evaluación común de la Unión para centros de datos. Además, el Código de Conducta para la eficiencia energética de los centros de datos es una iniciativa voluntaria creada por el Centro Común de Investigación (JRC, Joint Research Centre) en respuesta al creciente consumo energético en los centros de datos y al consiguiente impacto medioambiental, económico y de seguridad del suministro energético que se deriva. El objetivo es informar y alentar a los operadores y propietarios de centros de datos para que reduzcan el consumo de energía de una manera rentable sin comprometer las funciones críticas de estas instalaciones. Informar y alentar conlleva una voluntariedad que la experiencia demuestra de manera clara insuficiente, especialmente cuando se apelan a las grandes empresas.

En España han proliferado en poco tiempo y de manera muy acelerada numerosos proyectos de centros de datos por varias razones -desde 2022 se han lanzado al menos una treintena de proyectos. Primero, por el bajo coste en relación con otros países en cuanto al suelo y a la energía; en segundo lugar, por el potencial energético del territorio en cuanto a energías renovable y, por último y no menos importante, por su situación geográfica y la conectividad con el resto del mundo en cuanto a la red de cables submarinos, las arterias de las telecomunicaciones. Amazon, Google, Meta y Microsoft ya han desplegado sus primeros proyectos, especialmente en Aragón, y pretenden ampliarlos a corto plazo. Hay que tener en cuenta que muchos de estos proyectos, pertenecientes a las cinco grandes tecnológicas mundiales (Google, amazon, Facebook, Apple y Microsoft) son centros hiperscalares, que permiten un crecimiento constante y que, cuando llegan a la región –como Amazon Web Service en Aragón- se organizan en forma de clúster, según explica *Tu nube seca mi río*.

La proliferación de los centros de datos en España y su interés estratégico por parte de las grandes corporaciones, sumado a la opacidad en el consumo de recursos, hace concluir que se requiere un despliegue de mecanismos públicos y democráticos urgentes que garanticen que el previsible consumo ingente de

energía y agua no va a impactar negativamente en la ciudadanía. Condicionar el acceso de esta nueva industria a que sean absolutamente sostenibles y no acentúen el estrés hídrico al que gran parte del país está sometido es de vital importancia. No se pueden activar políticas de restricción de agua, que cada vez serán más frecuentes en un contexto de emergencia climática, mientras las grandes empresas, por su condición de estratégicas, consumen cantidades desorbitadas de este recurso. Las grandes infraestructuras de energías renovables deben ser planificadas y tener un retorno no solo para las corporaciones, sino para las poblaciones que viven en la zona. Es por ello por lo que se requiere no solo una planificación adecuada de todo ello, sino unos condicionantes claves para la nueva industria digital, con estudios de impacto ambiental que sean transparentes y claros. Las inversiones de las grandes corporaciones no pueden estar por encima del derecho a la ciudadanía a sus propios recursos, unos recursos que son un bien común y que cada vez serán más escasos.

Por todo ello el Grupo Parlamentario Plurinacional SUMAR presenta la siguiente

PROPOSICIÓN NO DE LEY

El Congreso de los Diputados insta al Gobierno a:

1. Diseñar y publicar, con participación pública, una planificación general de la industria de los centros de datos acorde con las necesidades reales y los límites finitos de recursos del territorio. En él se debe contemplar el impacto medioambiental y de seguridad de suministro energético que se derivan de los centros ya existentes, sus ampliaciones y aquellos que se puedan proyectar en el futuro. Así mismo, debe contemplarse el posible impacto sobre otras proyecciones de crecimiento industrial en la misma zona u otras cercanas al área donde se quisiera instalar un centro de datos.

2. Fomentar la sostenibilidad medioambiental de los centros de datos que se instalan en nuestro país, implementando la refrigeración natural (o free cooling); supervisando el uso de energía; reciclando y reutilizando equipos (con especial atención de las materias primas críticas que contienen y de cuyo consumo son intensivos); consolidar los servidores (apagar los servidores inutilizados); mejorando la gestión del aire (para refrigerar y evitar la recirculación del aire

caliente de los sistemas informáticos); implementando sistemas de certificación de edificios ecológicos. Es decir, impulsar los mecanismos necesarios, junto a las demás administraciones competentes, para establecer el requisito de sostenibilidad ambiental como requisito vinculante, tanto para los nuevos centros de datos como para los ya operativos. Este requisito debe establecer la obligatoriedad de no perjudicar de ningún modo los recursos energéticos e hídricos de la población, especialmente en momentos de escasez, así como la obligatoriedad de que el proyecto de centro de datos sea autosuficiente y sostenible en materia ambiental.

3. Priorizar la transposición de la Directiva (UE) 2023/1791 y el Reglamento Delegado (UE) 2024/1364 de la Comisión, de 14 de marzo de 2024, relativo a la primera fase de establecimiento de un régimen e evaluación común de la Unión para centros de datos, haciendo de obligado cumplimiento por parte de las empresas a ofrecer la información de su consumo energético e hídrico, en aras de concluir su rendimiento energético y de sostenibilidad, elemento indispensable para que las administraciones públicas puedan determinar si el proyecto de instalación de centros de datos es sostenible o perjudicial para la ciudadanía.

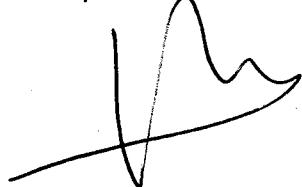
Palacio del Congreso de los Diputados

Madrid, 2 de octubre de 2025



Júlia Boada Danés

Diputada



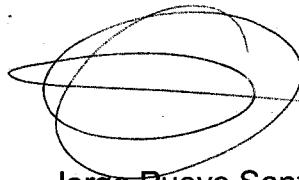
Juan Antonio Valero Morales

Diputato



Aina Vidal Sàez

Portavoz adjunta primera



Jorge Pueyo Sanz

Diputado