



Pza. San Pedro Nolasco, 1-4ºF
50.001 Zaragoza
Tfno.: 976 299667
G50653179
www.quebrantahuesos.org
fcq@quebrantahuesos.org

**A LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN
ENERGÉTICA, AL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL
RETO DEMOGRÁFICO Y AL MINISTERIO PARA LA TRANSFORMACIÓN
DIGITAL Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA**

ASUNTO: Proyecto de Real Decreto por el que se regulan los requisitos de sostenibilidad energética, medioambiental y de resiliencia y soberanía digital aplicables a los centros de datos

Juan Antonio Gil Gallús, mayor de edad, con D.N.I. número 17.723.383-C, actuando en nombre y representación de la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ) con domicilio en Plaza San Pedro Nolasco número 1, 4-F, 50.001 Zaragoza.

La FCQ es una **Organización No Gubernamental (ONG)**, privada, sin ánimo de lucro, **declarada de utilidad pública** el 2-8-1995 (esto supone que sus fines estatutarios tienden a promover el interés general, según la Ley 50/2002), inscrita en el registro de Fundaciones del Ministerio de Cultura y Deporte (70/AGR), que se dedica a promover y desarrollar proyectos de seguimiento ecológico, investigación científica, conservación y restauración ecológica, **defensa ambiental**, sensibilización, desarrollo rural, ecoturismo y custodia del territorio en los hábitats de montaña en los que vive el quebrantahuesos. Los principales objetivos de la FCQ son velar por la recuperación del quebrantahuesos y sus hábitats naturales dentro de los territorios de distribución actual e histórica, así como promover actitudes de respeto por los valores ligados a la conservación de la biodiversidad y trabajar a favor del medio ambiente, para contribuir al desarrollo sostenible de las actividades económicas y del bien estar social.

D I G O:

1.- Que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de forma conjunta con el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, ha sometido a trámite de audiencia e información pública el 'Proyecto de Real Decreto por el que se regulan los requisitos de sostenibilidad energética, medioambiental y de resiliencia y soberanía digital aplicables a los centros de datos', de conformidad con lo previsto en la disposición adicional primera del Real Decreto-ley 7/2026, de 20 de marzo.

2.- Que la FCQ tiene plena capacidad de obrar, un interés legítimo acreditado por su trayectoria de defensa activa de la justicia ambiental, y la condición de PARTE INTERESADA en este procedimiento de conformidad con la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

3.- Que las organizaciones firmantes valoran positivamente el interés manifestado por la Administración en situar la sostenibilidad en el centro de una transformación digital justa y ordenada, y reconocen el esfuerzo realizado por los ministerios y direcciones correspondientes en la consecución de dicho objetivo.

4.- Que el despliegue de las infraestructuras asociadas a la inteligencia artificial y otras tecnologías digitales está multiplicando el consumo de electricidad, agua y suelos, amenazando con ello los objetivos climáticos de electrificación y descarbonización a escala nacional e internacional.

5.- Que el presente Real Decreto, que avanza en los objetivos compartidos de construir una infraestructura digital sostenible y soberana, puede mejorarse con las aportaciones de distintos colectivos de la sociedad civil organizada, si bien la crítica al desarrollo actual de estas infraestructuras excede a los firmantes y se extiende sobre una buena parte de la ciudadanía española.

Por todo lo expuesto, y haciendo uso del derecho que asiste a esta organización, por medio del presente escrito se formulan en tiempo y forma las siguientes alegaciones elaboradas colectivamente por vecinos afectados por centros de datos, colectivos ecologistas y en defensa del territorio, y distintos investigadores del ámbito académico, en el ajustado plazo de siete días hábiles y sin el uso de sistemas de inteligencia artificial generativa. Se distribuyen en un anexo y cinco bloques: (1) participación pública y transparencia; (2) transición energética; (3) cuestión hídrica; (4) suelos y ordenación territorial; y (5) riesgos para la seguridad humana, soberanía digital y eficiencia computacional. Cada uno de ellos se divide en dos partes: la justificación del cambio y la propuesta concreta de modificación. En el Anexo I, por su parte, se añadirá un resumen de las alegaciones al anterior proyecto de Real Decreto por el que se regulaba la eficiencia energética y la sostenibilidad para los centros de datos, cuyo contenido valoramos y ponemos en diálogo con el presente proyecto.

BLOQUE I. PARTICIPACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA

APARTADO I.I PROCESOS DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Como señala la investigadora Julia Rone¹, los debates sobre soberanía digital tienden a enfocarse en dónde reside la soberanía, es decir, en quién tiene el poder de decidir sobre los proyectos de infraestructura digital (corporaciones, estados, regiones o municipios), y no en cómo se manifiesta la soberanía, es decir, en cómo se ejerce exactamente ese poder. En concreto, **encontramos una desatención política por las dimensiones democráticas municipales y populares de la soberanía digital que explica la falta de participación ciudadana en las decisiones claves sobre la construcción de infraestructura digitales.**

El planteamiento del presente trámite de audiencia e información pública *por vía de urgencia* y la apertura de un plazo inicial de *siete días* (posteriormente ampliado) con agostidad para la participación de la ciudadanía es síntoma de la carencia de una política democrática que incorpore directamente la voz de los distintos sectores de la sociedad civil. Cuanto más limitado sea el plazo de participación, más se privilegia la voz de las grandes promotoras frente a la de la ciudadanía, al contar con equipos especializados para proteger sus intereses. Es importante recordar que el artículo 6.3 del Convenio de Aarhus exige que los procedimientos de participación pública establezcan plazos razonables, para garantizar que el público pueda prepararse y participar de manera efectiva en la toma de decisiones.

Más allá de esta crítica a la forma del trámite de audiencia, esta crítica se repite en los procedimientos de instalación de los propios centros de datos. La mayor parte de los centros de datos en nuestro país, se han instalado a través de figuras de interés general o utilidad pública como el PIGA en Aragón, PSI en Castilla-La Mancha, PREMIA en Extremadura y el PSIR en Cantabria, entre otros. Estas figuras imponen un desplazamiento del espacio de decisión en ámbitos como las competencias ambientales y urbanísticas desde la propia ciudadanía y los municipios hasta los gobiernos regionales y las corporaciones promotoras a través de la reducción a la mitad del plazo de información y participación pública. Esto ha supuesto que, en casos como el Proyecto

¹ Rone, Julia. (2023). The shape of the cloud: Contesting data centre construction in North Holland. *New Media & Society*, 26(10), 5999-6018. <https://doi.org/10.1177/14614448221145928>.

de Ampliación de la Región AWS en Aragón, se abriese un plazo de 23 días hábiles para la revisión de unas 25.000 páginas de documentación técnica.

Este Real Decreto es una oportunidad para solucionar este tipo de conflictos y apostar activamente por una infraestructura digital que no se imponga a costa de la autonomía territorial y la soberanía municipal y popular.

Modificación I. Añadir un quinto apartado en el Artículo 2.

Original	Modificación
“...exclusivamente a los sectores de la defensa, de la protección civil y de la seguridad pública”. (Art.2, s.a.).	“...exclusivamente a los sectores de la defensa, de la protección civil y de la seguridad pública. 5. Este real decreto se aplicará igualmente a las Comunidades Autónomas y entidades locales, en el ámbito de sus respectivas competencias, para dar cumplimiento a lo establecido en esta norma”.

Modificación II. Añadir un sexto requisito al Artículo 5, Apartado 2.

Original	Modificación
“...Derecho nacional aplicable y no se amparen en un acuerdo internacional en vigor que resulte aplicable.” (Art.5, Apartado 2).	“...Derecho nacional aplicable y no se amparen en un acuerdo internacional en vigor que resulte aplicable. f) La implantación del centro de datos sin hacer uso de instrumentos legales excepcionales que provoquen la agilización de los trámites de información y participación pública.”

APARTADO I.II EXIGENCIAS DE TRANSPARENCIA

Como declara Pedro Arrojo², Relator Especial sobre los derechos humanos al agua potable y al saneamiento de las Naciones Unidas, en su informe *El nexo entre el agua y la energía*, “la proliferación de estos centros de datos, a menudo en nombre del progreso económico, se produjo en circunstancias opacas, con falta de transparencia, participación, acceso a la información y rendición de cuentas”. En este mismo informe, concluye exigiendo una regulación adecuada que garantice la transparencia y la rendición pública de cuentas de los gestores tanto del agua como de la energía, así como una moratoria a la puesta en marcha de centros de datos:

Los Estados y las instituciones internacionales deben promover una moratoria de la puesta en marcha de centros de datos y proporcionar información clara sobre su consumo de agua y energía y los riesgos que suponen para el cambio climático, la sostenibilidad de los ecosistemas acuáticos, los derechos humanos de las poblaciones empobrecidas y la supervivencia de los sectores productivos vulnerables. Deben fijarse prioridades sobre la base de la transparencia y la información adecuada, con arreglo a los principios de sostenibilidad, equidad y goce efectivo de los derechos humanos, a fin de regular las demandas de agua y energía de dichos centros (Párr, 106).

En el estado español, no existe un registro público y accesible que detalle las necesidades de energía y agua de los centros de datos y para la población civil, como declaró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, por lo que es difícil acceder a información actualizada y evaluar el consumo del sector a escala nacional y regional. Aurora Gómez³, en su informe *El precio de las nubes. Impactos en las desigualdades de los proyectos de centros de datos en Aragón*, denuncia que la falta de transparencia es una de las principales estrategias del sector. La normalización de la falta de transparencia ha llevado a que “sean las propias resistencias quienes tengan que buscar la información” (p.188), en lugar de acceder a ella de forma agregada y transparente por parte de las instituciones públicas.

Dado el historial de estas compañías, tanto fuera como dentro del territorio español, resultaría en una irresponsabilidad pública y un posible caso de dejación de funciones la

² Arrojo, Pedro. (2025). *El nexo entre el agua y la energía*. Consejo de Derechos Humanos. Asamblea General de las Naciones Unidas (A/HRC/60/30). <https://docs.un.org/es/A/HRC/60/30>.

³ Gómez Delgado, Aurora. (2026). *El precio de las nubes. La expansión de los centros de datos en Aragón*. Tu Nube Seca Mi Río. https://tunubesecamirio.com/downloads/informe_centro_de_datos_aragon.pdf.

reducción de las obligaciones de las promotoras a un mero trámite de acreditación o suministro de documentación tras demanda. Por el contrario, **debería exigirse la publicación periódica, y no bajo demanda; accesible para la ciudadanía y alineada con la normativa del Convenio de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, ratificado por España.**

Del mismo modo, **se debe reducir al mínimo el uso de las cláusulas de protección de los secretos comerciales y empresariales y de la confidencialidad.** A modo de ejemplo, el Gobierno de Aragón aceptó presuntamente un acuerdo de confidencialidad con la empresa estadounidense Amazon Web Services (AWS)⁴, en el cual se declaraban opacos para la población de Aragón las memorias descriptivas, los pliegos de condiciones generales, los listados de planos, los anejos de memoria, el estudio geotécnico, la urbanización de la parcela, los datos de eficiencia energética, la gestión de los residuos y el estudio de seguridad y salud, entre otros. Se debería incluir un listado de la información que no puede ser sometida a dichas cláusulas y que debe publicarse, no sólo periódicamente, sino en los primeros pasos de la proyección del centro de datos. Además, la sociedad española debe conocer cuáles son los motivos por los que no se bloquea el acceso a información que le pudiera afectar en su día a día, por lo que el amparo en la protección de secretos comerciales debe justificarse públicamente y someterse a procesos de rendición de cuentas y fiscalización social.

Modificación III. Rechazar el Artículo 2, Apartado 4.

Original	Modificación
“Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este real decreto los centros de datos destinados exclusivamente a los sectores de la defensa, de la protección civil y de la seguridad pública.” (Artículo 2, Apartado 4)	“No quedan excluidos del ámbito de aplicación de este real decreto los centros de datos destinados exclusivamente a los sectores de la defensa, de la protección civil y de la seguridad pública.” (Artículo 2, Apartado 4)

⁴ Llorente, Alonso. (2026). Azcón y Vox aceptan la opacidad solicitada por Amazon para la expansión de sus centros de datos en Aragón. *Arainfo*. <https://arainfo.org/azcon-y-vox-aceptan-la-opacidad-solicitada-por-amazon-para-la-expansion-de-sus-centros-de-datos-en-aragon/>.

--	--

Modificación IV. Añadir el término “garantizar” en el Artículo 6, Apartado 1.

Original	Modificación
“...La entidad operadora o, cuando no exista una entidad operadora distinta, el titular del centro de datos deberá acreditar que los niveles de eficiencia energética y de eficiencia hídrica de las infraestructuras para las que solicita y” (Artículo 6, Apartado 1)	“La entidad operadora o, cuando no exista una entidad operadora distinta, el titular del centro de datos deberá acreditar y garantizar que los niveles de eficiencia energética y de eficiencia hídrica de las infraestructuras para las que solicita y”

Modificación V. Cambiar “podrá requerir” por “requerirá” en Artículo 6, Apartado 6.

Original	Modificación
“...comprobará la exactitud de las declaraciones responsables o documentación presentadas conforme a este artículo y podrá requerir la documentación adicional necesaria para acreditar el cumplimiento de los criterios de eficiencia energética e hídrica.” (Artículo 6, Apartado 6)	“...comprobará la exactitud de las declaraciones responsables o documentación presentadas conforme a este artículo y requerirá periódicamente la documentación adicional necesaria para acreditar el cumplimiento de los criterios de eficiencia energética e hídrica.”

Modificación VI. Publicar la información de manera agregada y desagregada.

Original	Modificación
“...La información mencionada en el apartado anterior se pondrá a disposición del público en el portal web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.” (Artículo 14, Apartado 2)	“...La información mencionada en el apartado anterior, así como los informes que la prueban recibidos en los Artículos 6, 7 y 8, se pondrán a disposición del público en el portal web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de forma agregada a nivel

	autonómico y nacional y desagregada por centro de datos”
--	--

Modificación VII. Publicar periódicamente la información remitida al gestor.

Original	Modificación
“...El operador del sistema remitirá al gestor de la red de distribución, cuando resulte necesario, los datos correspondientes a la energía generada por las instalaciones correspondientes.” (Artículo 10, Apartado 3)	“...El operador del sistema remitirá al gestor de la red de distribución, con periodicidad anual, los datos correspondientes a la energía generada por las instalaciones correspondientes, para ser publicados en el portal de transparencia siguiendo los criterios establecidos por el Artículo 14.1” (Artículo 10, Apartado 3)

Modificación VIII. Restringir las cláusulas de confidencialidad.

Original	Modificación
“...cuando no exista una entidad operadora distinta, el titular remitirá a la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética una comunicación en la que exponga los motivos y los datos concretos a que se refiere”. (Artículo 14, Apartado 3)	“...cuando no exista una entidad operadora distinta, el titular remitirá a la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética una comunicación en la que exponga los motivos y los datos concretos a que se refiere. Esta comunicación debe ser compartida públicamente y someterse a un proceso de información y participación pública. Además, no podrá excusarse, al amparo de la protección de los secretos comerciales y empresariales y de la confidencialidad, la publicación de la información recogida en los anexos I y II del Reglamento Delegado (UE) 2024/1364 de la Comisión, de 14 de marzo de 2024, solicitados en el Artículo 14, Apartado 1, y la información desagregada del

	empleo creado directo e indirecto en función de la presencialidad y la ubicación.
--	---

APARTADO I.III MEDIDAS CONTRA LAS IRREGULARIDADES ADMINISTRATIVAS

El despliegue de parques renovables de los últimos años en España, y especialmente en comunidades autónomas como Aragón, ha estado acompañado de intensas sospechas de irregularidades administrativas, tráfico de influencias y presuntos delitos relacionados con la corrupción pública en el otorgamiento de declaraciones de impacto ambiental y autorizaciones administrativas previas. Este escenario de gravedad extrema motivó la constitución de una Comisión de Investigación sobre la implantación de las energías renovables en Aragón en el seno de las Cortes de Aragón, cuyas recomendaciones de control, transparencia y auditoría fueron aprobadas por unanimidad de todos los grupos parlamentarios el 28 de junio de 2024. Además, actualmente hay abiertas varias investigaciones relacionadas con diversos expedientes e instalaciones.

Existe el riesgo ético, reputacional y sistémico de que decenas de proyectos renovables inmaduros, paralizados, judicializados o bajo seria sospecha de fraude y corrupción administrativa encuentren en la nueva demanda “plana” de las multinacionales de centros de datos una vía de escape y blanqueo financiero. Al amparo de las exigencias del Artículo 8 del borrador de Real Decreto, estos proyectos especulativos e investigados pretenden legitimarse y obtener viabilidad bancaria firmando contratos de compra de energía (PPAs) como supuestos suministradores de “energía verde adicional”.

El Real Decreto no puede favorecer de forma indirecta el blanqueo financiero de parques renovables judicializados por fraude administrativo. Es técnicamente imprescindible que la normativa nacional incorpore una estricta Cláusula de Integridad y Transparencia que inhabilite expresamente como fuentes válidas de adicionalidad a todas aquellas instalaciones de generación renovable, así como promotores, que se encuentren bajo investigación judicial penal por delitos de corrupción, o que hayan sido señaladas por dictámenes de comisiones de investigación parlamentarias por irregularidades en su tramitación. Permitir lo contrario destruiría la legitimidad social de

la transición ecológica justa y perpetuaría un modelo de enriquecimiento especulativo ilícito en los territorios de evacuación.

Aunque los contratos de compra de electricidad a plazo (PPAs) son acuerdos privados, sus efectos jurídicos (la exención de penalizaciones y el otorgamiento del acceso general) están directamente vinculados a un acto administrativo reglado sobre un recurso público escaso (la capacidad de red). Por analogía, debe aplicarse el principio de integridad recogido en el Artículo 71 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP).

Si la legislación del Estado prohíbe contratar con la Administración a empresas cuyos directivos estén procesados o incurso en prácticas corruptas, es inaceptable que la normativa nacional de centros de datos permita el uso de los proyectos renovables de estas empresas para justificar un beneficio regulado (la adicionalidad del Artículo 8). En definitiva, otorgar un PPA de 10 años por parte de una tecnológica a un parque renovable bajo sospecha judicial consolidaría financieramente un activo ilícito y burlaría los mecanismos de recuperación del dominio público del Estado.

Proponemos una la siguiente cláusula, fundamentado en los principios de integridad del Artículo 71 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP), con el fin de evitar el uso de la demanda y financiación a largo plazo de las multinacionales tecnológicas como mecanismo de saneamiento y blanqueo financiero de activos de generación renovable viciados o judicializados en su origen por fraude administrativo.

Modificación IX. Añadir una cláusula de Integridad y Transparencia

Original	Adicción
“e) Exclusión de las coberturas basadas en productos a plazo negociados en mercados organizados cuyo origen renovable se acredite exclusivamente mediante garantías de origen.	“e) Exclusión de las coberturas basadas en productos a plazo negociados en mercados organizados cuyo origen renovable se acredite exclusivamente mediante garantías de origen.
f) Duración mínima de diez años.”	f) Duración mínima de diez años.
(Artículo 12)	h) Se inhabilitan expresamente como fuentes válidas de adicionalidad a todas aquellas

instalaciones de generación renovable, así como promotores, que se encuentren bajo investigación judicial penal por delitos de corrupción, o que hayan sido señaladas por dictámenes de comisiones de investigación parlamentarias por irregularidades en su tramitación.”

BLOQUE II. TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y CENTROS DE DATOS

En España se prevé que la demanda de electricidad crezca significativamente en los próximos años a causa de los centros de datos. Según el último informe de Greenpeace⁵, en un **escenario de seguridad basado en la suficiencia, la eficiencia y una matriz energética totalmente renovable**, la demanda peninsular de los centros de datos alcanzaría 25 TWh (veinticinco) en 2040 (dos mil cuarenta) y los 43 TWh (cuarenta y tres) en 2050 (dos mil cincuenta).

Este proceso implicaría limitar a 1,4 GW (uno coma cuatro), esto es, 5,3 TWh (cinco coma tres), la potencia instalada de centros de datos: una cifra que contrasta con la Propuesta de Planificación Eléctrica con horizonte 2030 del Gobierno de España, que los sitúa en 3,8 GW (tres coma ocho). Esto supondría que, incluso con un despliegue inferior al planteado por la citada Propuesta, la demanda de electricidad de los centros de datos para 2040 (dos mil cuarenta) alcanzaría un 6% (seis) del total en España, sobre un sistema eléctrico un 81% (ochenta y uno) mayor que el actual.

APARTADO II. I PRINCIPIO DE SUFICIENCIA, MORATORIA Y POLÍTICA ENERGÉTICA

La suficiencia implica cuestionar qué servicios, y en qué cantidad, aportan una mejora en la calidad de vida, elevándolas a vidas más dignas, sin superar los límites planetarios. El objetivo último consiste en garantizar que todo ciudadano se sitúe por encima de un suelo social, que le permita acceder a los servicios básicos para una buena calidad, y el techo ecológico, que evite un consumo excesivo de recursos y apueste por que tal acceso a una vida digna sea el mismo para futuras generaciones. Este concepto ha sido visualizado por la economía del dónut de la investigadora Kate Raworth⁶.

El enfoque de suficiencia aporta una mirada sistémica basada en una reorganización social que sitúe en el centro el sostenimiento de la vida, lo que requiere la democratización de las decisiones políticas y económicas, el empoderamiento de la

⁵ Greenpeace. (2026). *Energía para vivir mejor*. Greenpeace. https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2026/04/energia_WEB.pdf.

⁶ Raworth, Kate. (2018). *Economía rosquilla: 8 maneras de pensar la economía del siglo XXI*. Ediciones Paidós.

ciudadanía, la justicia intergeneracional, las políticas públicas ambiciosas y la conexión de los modelos de negocio con los ciclos de la naturaleza. De esta forma, es un elemento crucial para acelerar una transición energética segura, sostenible y justa. En concreto, la suficiencia y la eficiencia se acompañan necesariamente en las energías renovables para alcanzar un *mix* energético más contenido, totalmente renovable y repartido justamente.

El presente Real Decreto no incorpora la Alternativa Cero, es decir, aquella que establece que el desarrollo actual es suficiente y, por tanto, debe desarrollar una moratoria a nuevos proyectos. Plantear la ordenación del sector exclusivamente como un trámite para la canalización del crecimiento *ad infinitum* de esta industria restringe un abanico de regulaciones que incluyen la congelación en la concesión de nuevas licencias. Estas medidas han sido desplegadas en otros países como Irlanda o Países Bajos, y en ciudades-Estado como Singapur. En estos países, el acaparamiento de entre el 15 y el 17% del total de la electricidad nacional ha obligado a las administraciones a imponer moratorias territoriales y restricciones severas a la instalación de nuevos centros de datos de hiperescala.

El preámbulo del presente Real Decreto reconoce que el gestor de la red de transporte ha concedido más de 12 (doce) GW de capacidad de acceso a este tipo de instalaciones, una cifra que desborda las previsiones más ambiciosas para 2030 (dos mil treinta) de 4 (cuatro) GW. En España, las solicitudes totales a Red Eléctrica han alcanzado picos de 100 (cien) GW, lo que invita a pensar que se está produciendo una burbuja especulativa, donde agentes del mercado invitan a solicitar licencias de acceso únicamente con el fin de revenderlas posteriormente. Esto terminaría por saturar la red y detraer capacidad para otras actividades sociales con un verdadero valor productivo.

Además, las grandes compañías eléctricas tradicionales que conforman el oligopolio de la red (Endesa, Iberdrola, etc.) copan el 80% (ochenta) de estas infraestructuras y han utilizado durante 2025 el cuello de botella técnico para presionar públicamente a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC). Entre las exigencias, encontramos una subida sustancial de la tasa de retribución financiera por distribución y transporte hasta, al menos, el 7% (siete) o 7,5% (siete coma cinco). En diciembre de 2025, la CNMC cerró el debate aprobando de forma definitiva las circulares que marcan

el nuevo periodo tarifario para enero de 2026. La CNMC elevó la tasa en 100 puntos básicos, fijándola exactamente en el 6,58% hasta el año 2031, lo que supondrá un trasvase mil millonario de recursos públicos que encarecerá de forma directa la factura eléctrica de los hogares y las industrias. Esto evidencia un proceso más amplio de gentrificación energética, donde se están privatizando y desplazando bienes comunes, como la red eléctrica, para alimentar un modelo basado, entre otros, en grandes centros de datos.

En otros territorios donde ya hay centros de datos, como Estados Unidos u Holanda, la misma industria está haciendo esfuerzos por acaparar la propia red de distribución y generación de energía mediante cambios legislativos regionales. En el caso de España, cambios recientes en leyes autonómicas de Aragón permiten que un centro de datos de hiperescala pueda conectarse de forma directa (“aislada” u *off-grid*) a un parque eólico o solar mediante una línea directa autorizada autonómicamente. Al no solicitar permisos de acceso a la red de transporte estatal ni a la distribuidora, este centro de datos eludiría por completo los límites de eficiencia hídrica (el valor transitorio de WUE de 0.1 de la Disposición Transitoria Cuarta), las auditorías de soberanía digital del Artículo 5, las obligaciones de adicionalidad del Artículo 8 y las penalizaciones por incumplimiento de correlación horaria, lo que burlaría por completo el espíritu de la norma nacional y presionaría los limitados recursos hídricos y territoriales locales sin supervisión o control estatal.

Por todo ello, y dada la trayectoria similar que vivimos en España, es ineludible un enfoque basado en la suficiencia y el decrecimiento digital, que priorice las necesidades de la población en lugar de consagrar recursos eléctricos e hídricos a fines especulativos y lucrativos. La gestión temprana del problema evitará que, en un futuro, el despliegue de centros de datos asociados a la inteligencia artificial obstaculice la descarbonización y la soberanía energética. Es por ello que, a nivel social e impulsado por la administración, se debe abrir un amplio debate social sobre la inteligencia artificial y sobre los centros de datos como su base material. A la luz de esto, se plantean las siguientes modificaciones:

Modificación X. Añadir requisitos de la energía renovable.

Original	Modificación
-	“1. La energía renovable que alimente al centro de datos deberá provenir 100% de parques renovables instalados adicionalmente impidiendo que estén en zonas protegidas, zonas de máxima sensibilidad ambiental y áreas de especial interés para la agricultura. 2. La demanda de electricidad ligada a nuevos centros de datos deberá contribuir a la flexibilidad del sistema eléctrico y a la integración de renovables. 3. Las compañías promotoras deberán incluir en la documentación ambiental una evaluación del impacto sobre el medio energético a cinco años vista.”

Modificación XI. Añadir requisitos de transparencia en la cadena de suministros.

Original	Modificación
-	“1. Los centros de datos deberán informar sobre los impactos ambientales y sociales, no únicamente de los centros de datos, sino también de la cadena de suministros asociadas a sus componentes.”

Modificación XII. Vincular el ejecutor del centro de datos del solicitante de permisos.

Original	Modificación
-	“1. La compañía que termine por ejecutar la obra del centro de datos debe ser la misma que aquella que solicita el acceso a la red eléctrica. Además, debe tener una manifiesta solvencia patrimonial para gestionar la inversión proyectada, así como

	para responder de forma responsable al incumplimiento de condiciones ambientales, el abandono de la infraestructura, el siniestro industrial o el daño patrimonial a ayuntamientos cercanos.”
--	---

Modificación XIII. Añadir requisitos de transparencia en el autoconsumo.

Original	Modificación
-	“1. Los centros de datos que funcionen en régimen de autoconsumo deberán medir valores como el consumo de electricidad (MWh) y la potencia instalada (MW) a través de herramientas de fiscalización públicas.”

APARTADO II.II PREVENCIÓN DEL EFECTO REBOTE

Un estudio de la Universidad de Zaragoza, liderado por el investigador Jorge Torrubia⁷, establece que, de instalarse la potencia eléctrica proyectada entonces para los centros de datos en Aragón (8000 MW), sería necesario ocupar entre el 24% (veintinueve por ciento) y el 32% (treinta y nueve por ciento) de la superficie aragonesa con parques renovables, es decir, entre 1.143.800 (un millón ciento cuarenta y tres mil ochocientas) hectáreas y 1.540.200 (un millón quinientos cuarenta mil doscientas) hectáreas de terreno. En un estudio similar en el caso de Extremadura⁸, se estima que se necesitarán entre 40.600 (cuarenta mil seiscientas) hectáreas y 84.175 (ochenta y cuatro mil ciento setenta y cinco) hectáreas, esto es, entre el 1,1% (uno coma uno por ciento) y el 2% (dos por ciento) de la superficie extremeña con parques renovables para alimentar a cuatro centros de datos.

⁷ Torrubia, Jorge; Lima, Alessandro; Valero, Alicia y Valero, Antonio. (2026). The digital and green transition dilemma: Is there room for everything? Insights from the next decade (2025–2035) in Aragón (Spain). *Energy Policy*, 210. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2025.115061>,

⁸ Torrubia, Jorge y García, Manuel. (2026). Los Centros de datos de Inteligencia Artificial Llegan a Extremadura. *El Salto Diario*. <https://www.elsaltodiario.com/extremadura-/llegada-centros-datos-extremadura-cifras>.

Pese a que los requisitos de eficiencia, suficiencia y 100% renovables son imprescindibles para mantener la transición energética del territorio nacional, es importante **incorporar a los límites internos de cada centro de datos, ciertas limitaciones sinérgicas o agregadas entre todos los centros de datos de un territorio.** De lo contrario, en la línea de principios económicos como el Postulado de Khazzom-Brookes (la generalización moderna de la paradoja de Jevons), es posible que las mejoras en la eficiencia energética que, en términos generales, se justifican económicamente a nivel micro, conduzcan a mayores niveles de consumo a nivel macro. Del mismo modo, es posible que las demandas de adicionalidad no limiten la expansión de centros de datos, sino que aumenten la expansión de parques renovables dedicados a ellos en territorio español. Como indican desde el colectivo *No es Sequía, es Saqueo*, se traslada un problema de escasez de energía hacia un problema de escasez de suelo⁹.

Por ello, se propone establecer una planificación que considere un límite máximo, en términos de potencia concedida en el acceso y distribución a la red eléctrica, al crecimiento de esta industria. Ese límite debe situarse por encima de un mínimo para garantizar la soberanía digital de España en caso de discontinuidad operativa de terceros (mantenimiento de los servicios públicos y las necesidades esenciales de compañías y hogares) y por debajo de un máximo que obstaculice la transición energética y ecosocial de nuestro territorio, y siempre respondiendo a los principios de suficiencia, eficiencia y 100% renovables planteados en el apartado anterior y respetuosas con el territorio, las personas y la biodiversidad que los acoge.

A modo de ejemplo, si se instalan los 11.237 MW que han sido proyectados —no aprobados— en la región de Aragón¹⁰, hablaríamos de un consumo total de unos 73.827 GWh al año, una cifra que heptuplica el consumo actual de la región y, por tanto, equivaldría en un escenario límite al 87% del consumo eléctrico en la comunidad autónoma y el 22% del consumo eléctrico nacional. Este valor ejemplifica la gravedad

⁹ Arainfo Redacción. (2026). El plan de Azcón para la expansión de centros de datos exigiría dedicar más del 30% de la superficie de Aragón a energías renovables. *Arainfo*. <https://arainfo.org/el-plan-de-azcon-para-la-expansion-de-centros-de-datos-exigiria-dedicar-mas-del-30-de-la-superficie-de-aragon-a-energias-renovables/>.

¹⁰ ElDiarioAragón. (2026). Los 28 macrocentros de datos que se proyectan en Aragón multiplicarán por nueve la demanda eléctrica. *elDiario.es*. https://www.eldiario.es/aragon/sociedad/28-macrocentros-datos-proyectan-aragon-multiplicaran-nueve-demanda-electrica_1_13331581.html.

del conflicto al que enfrentamos. Por ello, se debe valorar una cota superior al consumo relativo de la industria de los centros de datos por cada comunidad autónoma, con un máximo que responda a un debate social amplio para definir medidas de suficiencia, eficiencia y 100% renovables en el sector de la digitalización y la IA. Este tipo de medidas se encuentran legalmente amparadas, como indica en el propio proyecto de Real Decreto (Previa, Apartado II):

Ahonda asimismo en otro mandato legal anterior, introducido por el artículo 77 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, que indica que la política energética estará orientada a garantizar la seguridad del suministro, la eficiencia económica y la sostenibilidad medioambiental y, en concreto, que el modelo de consumo y de generación y distribución de energía debe ser compatible con la normativa y objetivos comunitarios y con los esfuerzos internacionales en la lucha contra el cambio climático.

Adicionalmente, el artículo 33.10 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, prevé que mediante real decreto del Consejo de Ministros puedan establecerse los criterios y procedimientos que la concesión de acceso y conexión deba satisfacer para el cumplimiento de los objetivos de política energética y penetración de renovables. Por otro lado, su artículo 44 establece los derechos y obligaciones de los consumidores en relación con el suministro, y prevé que reglamentariamente serán, en su caso, objeto de limitación o ampliación.

Se debe estrictamente vigilar y proteger el acaparamiento de infraestructuras comunes al actual proceso de electrificación de nuestros hogares e industrias. De lo contrario, permanecerían los problemas de acaparamiento de la red eléctrica, acopio de los nuevos parques renovables (con la consecuente ocupación de las limitadas zonas protegidas, zonas de máxima sensibilidad ambiental y áreas de especial interés para la agricultura) y monopolización de los avances en la ampliación de nuevas subestaciones eléctricas financiadas públicamente. Hasta el punto que pueden generarse centros de datos teóricamente sostenibles (al firmar PPAs financieros y estar rodeados de miles de hectáreas de parques renovables) a costa de que el resto de sectores industriales y hogares hagan uso de una mayor proporción teórica de energía fósil y nuclear.

Modificación XIV. Establecer un límite superior al consumo de electricidad

Original	Modificación
-	“1. Se establecerá una planificación territorial a nivel nacional que incorpore cotas máximas a la potencia concedida a instalaciones de centros de datos. Esta planificación establecerá, a su vez, un máximo relativo al consumo eléctrico de los centros de datos tanto a nivel regional como a nivel nacional. 2. La energía renovable que alimente al centro de datos deberá provenir 100% de parques renovables instalados adicionalmente ubicadas dentro de las “zonas de aceleración renovable” (<i>renewables acceleration areas</i>) aprobadas por las comunidades autónomas, evitando que estén en zonas protegidas, zonas de máxima sensibilidad ambiental y áreas de especial interés para la agricultura conforme a Conforme a la Directiva (UE) 2023/2413 (DER III) y la Disposición Adicional Tercera de la Ley aragonesa 5/2024.”

Modificación XV. Reducir el plazo de acreditación de requisitos.

Original	Modificación
“Los proyectos que, habiendo obtenido los permisos de acceso y conexión, no se hubieran conectado a la red eléctrica a la entrada en vigor de este real decreto dispondrán de un plazo de seis meses para acreditar el cumplimiento de sus requisitos. Transcurrido dicho plazo sin acreditarlo, caducarán los permisos de acceso y conexión. La caducidad prevista en este párrafo determinará la ejecución de las garantías	“Los proyectos que, habiendo obtenido los permisos de acceso y conexión, no se hubieran conectado a la red eléctrica a la entrada en vigor de este real decreto dispondrán de un plazo de tres meses para acreditar el cumplimiento de sus requisitos. Transcurrido dicho plazo sin acreditarlo, caducarán los permisos de acceso y conexión. La caducidad prevista en este párrafo determinará la ejecución de las garantías depositadas, sin perjuicio de la renuncia prevista en la disposición adicional segunda.”

depositadas, sin perjuicio de la renuncia prevista en la disposición adicional segunda.”

APARTADO II.III AUMENTO DEL UMBRAL DE RENOVABLES

La instalación y expansión de fuentes de energía renovables para conseguir un sistema energético eficiente, suficiente y 100% renovable, respetuoso con el territorio, las personas y la biodiversidad que los acoge es, atendiendo a la urgencia y gravedad de la crisis climática y la crisis de soberanía energética que atravesamos, una de las principales prioridades de nuestro proyecto de país. Cada tonelada de emisiones de carbono que se produce agrava esta situación, por lo que debemos regirnos por el imperativo climático de electrificar nuestra economía y producir nuestra electricidad de forma renovable. Como se indica en el Apartado I, “a diferencia de otros vectores y consumo energéticos (como el hidrógeno renovable o las peticiones de acceso asociadas a la electrificación de la industria), estos consumos son en buena parte adicionales, de tal forma que no contribuyen a la sustitución tecnológica de otros vectores energéticos o consumos que son actualmente responsables de emisiones de gases de efecto invernadero, al consumir otros tipos de energía”.

Las nuevas industrias electrointensivas, como son los centros de datos, no deben construirse arrastrando los mismos conflictos que las industrias previas ni deben obstaculizar la presente transición energética, por lo que la exigencia de un consumo renovable ha de ser absoluta e inflexible, es decir, de un cien por ciento. Siendo conscientes de la ambición de esta medida, **solicitamos la elevación del porcentaje de cubrimiento del consumo eléctrico con modalidades de autoconsumo o PPAs renovables desde un 80% (ochenta por ciento) a un 100% (cien por ciento).**

En su estudio Energy and AI, la AIE constata que una correlación horaria renovable del 80 % resulta más competitiva en costes que la compra de electricidad minorista estándar en toda Europa, hasta el punto que, en algunos casos, una correlación horaria del 99 % sigue siendo competitiva. Dado el potencial renovable de España, el objetivo final debería ser, como mínimo, una correlación horaria del 90 %. Además, los mercados eléctricos de la UE ya liquidan en periodos de 15 minutos: los datos de generación

medidos subyacentes existen por diseño en todas las zonas de oferta; por lo que no se requiere ninguna infraestructura nueva para verificar la correlación temporal. Pueden verse iniciativas similares impulsadas por distintas compañías¹¹, incluso actores más pequeños del sector de centros de datos, como Iron Mountain, han logrado dicha correlación horaria en sus operaciones.

Esa energía, para garantizar que no es sustraída a otros consumidores, debe ser haberse instalado, como indica el propio Real Decreto, en un periodo previo a la entrada en funcionamiento del centro de datos o a la del primer uso de la correspondiente energía. Este periodo previo se establece en un año y medio. Sin embargo, dado el ritmo de crecimiento de la energía renovable en nuestro país y con la intención de evitar el acaparamiento de los avances en la transición energética, dicho periodo debería reducirse a seis meses.

Finalmente, los centros de datos consumen energía plana nocturna con baja generación renovable, forzando el uso de gas marginal de respaldo. Debería, por tanto, fomentarse un sistema 100% renovable con un sistema hibridado con baterías que puedan cubrir 4 horas de funcionamiento basal, lo que podría aportar flexibilidad real al sistema, alineándose con la meta PNIEC de alcanzar 22,5 GW de almacenamiento para 2030.

Modificación XVI. Elevar el umbral de consumo renovable y la correlación horaria.

Original	Modificación
“A fin de acreditar el cumplimiento del requisito de adicionalidad previsto en este real decreto, las entidades operadoras”.	“A fin de acreditar y garantizar el cumplimiento del requisito de adicionalidad previsto en este real decreto, las entidades operadoras”.
“...A fin de acreditar el cumplimiento del requisito de adicionalidad previsto en este real decreto, las entidades operadoras o, cuando no exista una entidad operadora distinta, los titulares de los centros de datos deberán acreditar que cubren el 80 por ciento de su consumo total mediante alguna de las modalidades de...”	“...A fin de acreditar el cumplimiento del requisito de adicionalidad previsto en este real decreto, las entidades operadoras o, cuando no exista una entidad operadora distinta, los titulares de los centros de datos deberán acreditar y garantizar que cubren el 100 por ciento de su consumo total mediante alguna de las modalidades de...”

¹¹ Véase, por ejemplo, <https://about-time.energytag.org/#home>.

(Artículo 8, Apartado 1)	
“A fin de acreditar el cumplimiento del requisito de correlación horaria previsto en este real decreto, las entidades operadoras o, cuando no exista una entidad operadora distinta, los titulares de centros de datos deberán garantizar que la energía consumida en cada hora se encuentra respaldada, al menos en un 80 por ciento, por un volumen equivalente de electricidad de origen renovable generada en esa misma hora.” (Artículo 9, Apartado 1)	“A fin de acreditar el cumplimiento del requisito de correlación horaria previsto en este real decreto, las entidades operadoras o, cuando no exista una entidad operadora distinta, los titulares de centros de datos deberán garantizar que la energía consumida en cada hora se encuentra respaldada, al menos en un 90 por ciento, por un volumen equivalente de electricidad de origen renovable generada en esa misma hora.”
-	Para que los contratos de compra de electricidad renovable sean creíbles es necesario contar con datos de generación y consumo medidos y correlacionados horariamente, ya que las garantías de origen por sí solas no son suficientes para demostrar una descarbonización genuina. Por ello, se propone incluir en el artículo 12 una remisión clara al artículo 9.

Modificación XVII. Reducir el periodo previo de renovables.

Original	Modificación
“Las instalaciones de producción de energía eléctrica de autoconsumo o que formen parte de algún contrato de compra de electricidad renovable a plazo a los que se hace referencia en el apartado anterior deberán contar con acta de puesta en servicio extendida en una fecha no anterior en más de dieciocho meses a la entrada en funcionamiento del centro de datos o a la del primer uso de la correspondiente energía.”	“Las instalaciones de producción de energía eléctrica de autoconsumo o que formen parte de algún contrato de compra de electricidad renovable a plazo a los que se hace referencia en el apartado anterior deberán contar con acta de puesta en servicio extendida en una fecha no anterior en más de seis meses a la entrada en funcionamiento del centro de datos o a la del primer uso de la correspondiente energía.”

Modificación XVIII. Garantizar el origen de la PPA en España.

Original	Modificación
“e) Exclusión de las coberturas basadas en productos a plazo negociados en mercados organizados cuyo origen renovable se acredite exclusivamente mediante garantías de origen. f) Duración mínima de diez años”	“e) Exclusión de las coberturas basadas en productos a plazo negociados en mercados organizados cuyo origen renovable se acredite exclusivamente mediante garantías de origen. f) Ubicación inequívoca en España de las fuentes de energía renovables que cubren el contrato PPA con Garantías de Origen horarias¹². g) Duración mínima de diez años”

Modificación XIX. Obligar a emplear baterías de respaldo.

Original	Modificación
“deberán garantizar que la energía consumida en cada hora se encuentra respaldada, al menos en un 80 por ciento, por un volumen equivalente de electricidad de origen renovable generada en esa misma hora.”. (Artículo 9, Apartado 1)	“deberán garantizar que la energía consumida en cada hora se encuentra respaldada en un 100 por ciento, por un volumen equivalente de electricidad de origen renovable generada en esa misma hora. Para potencias superiores a 5 MW, será obligatorio disponer de almacenamiento (baterías) detrás de contador equivalentes a 4 (cuatro) horas de su demanda punta.”

Modificación XX. Priorizar en la red a industrias en proceso de descarbonización.

Original	Modificación
Añadir una Nueva Disposición Adicional	“Establecer un criterio de prioridad legal de acceso. Las solicitudes destinadas a la

¹² Energy Tag. (2024). Call for Rapid Implementation of Granular Guarantees of Origin in Europe. EnergyTag. <https://energytag.org/wp-content/uploads/2024/12/A-Call-for-Granular-Guarantees-of-Origin-in-Europe.pdf>.

	electrificación directa de procesos industriales y transporte preexistentes que usen combustibles fósiles tendrán prioridad absoluta sobre los nuevos consumos planos de centros de datos.”
--	---

APARTADO II.IV ENDURECIMIENTO DE LAS PENALIZACIONES

Las compañías promotoras de centros de datos en España se encuentran entre las empresas con mayor capitalización bursátil del mundo y, específicamente, de España: Amazon Web Services, Microsoft, Blackrock, ACS, Merlin Properties... Por ello, deben ajustarse las penalizaciones a su capacidad real para asegurar su efectividad. De lo contrario, se podrían estar subordinando las mismas condiciones que sostienen el entramado de la vida a los planes económicos de grandes compañías y fondos de inversión.

Este ajuste debe realizarse con mayor precisión en los Artículos 10 y 11. En el Artículo 10, se establecen recargos económicos por incumplimientos de porcentaje de adicionalidad y correlación horaria. Sin embargo, las cifras no se ajustan al régimen de penalizaciones que recibimos en el resto de sectores de nuestra vida, que toman como referencia 20 veces el coste de la ilegalidad. En el Artículo 11, por su parte, se establece que en caso de que haya una generación renovable inferior al 60% (sesenta por ciento) de su consumo anual o que el porcentaje de horas de incumplimiento de la correlación horaria sea igual o superior al 20% (veinte por ciento) durante cinco años consecutivos, se considerará incumplimiento significativo y reiterado.

Pese a que debe darse un margen razonable a las promotoras para poder hacer esa transición, existe un posible agujero legal en caso de que se produzca un incumplimiento reiterado de cuatro años (bien porque no hay suficientes nuevos parques renovables para cumplir el requisito de generación renovable, bien porque resulta rentable el incumplimiento de la condición de correlación horaria), se subsane en un quinto año a través de una subcontratación, y se vuelve a incumplir durante otros cuatro años consecutivos, iniciando de nuevo el ciclo. Además, teniendo en cuenta que el 60 %

(sesenta por ciento) del valor de un centro de datos se concentra en equipos computacionales que tienen una vida útil de tres a cuatro años, y que muchas empresas optan por alquilar las instalaciones en lugar de construir propias, pueden considerar más rentable realizar sus operaciones con un alto porcentaje de energías fósiles durante cuatro años y, posteriormente, trasladar sus operaciones a otro país.¹³

Por todo ello, se propone reducir el valor del artículo 11 hasta los dos años consecutivos con un máximo de dos años superados entre los últimos diez años, a contar desde la publicación del Real Decreto. Del mismo modo, podría aplicarse una penalización en la propia potencia instalada, es decir, que en caso de incumplimiento se reduzca la potencia instalada al año consecutivo. Una cifra mayor de años consecutivos implica conceder una obstaculización y daño excesivo sobre una transición energética inaplazable.

Se propone también prohibir taxativamente aquellos centros de datos que empleen un régimen de autoconsumo hibridando parques renovables con turbinas de gas, turbinas de vapor, ciclo combinado, cogeneración, nuclear o residuos no renovables (sin tener en cuenta, en esta acepción de hibridación, los equipos de combustión de respaldo renovables). A modo de ejemplo, encontramos los centros de datos proyectados en Monfarracinos (Zamora) o en Escatrón (Zaragoza). Al igual que debemos impedir la tendencia en otros países de instalar reactores nucleares de pequeña escala (SMR, por sus siglas en inglés) para alimentar centros de datos.

Modificación XXI. Aumentar los requisitos de energía renovable y correlación horaria.

Original	Modificación
“Con respecto a los requisitos de energías renovable, se considerará incumplimiento significativo y reiterado que el centro de datos cuente con generación renovable adicional inferior al 60 por ciento de su consumo anual durante cinco años consecutivos, o que el porcentaje de horas de incumplimiento de la	“Con respecto a los requisitos de energías renovable, se considerará incumplimiento significativo y reiterado que el centro de datos cuente con generación renovable adicional inferior al 60 por ciento de su consumo anual durante dos años consecutivos hasta un máximo de dos años entre los últimos diez años, o que el

¹³ Marina Otero Verzier, profesora de la Universidad de Harvard GSD, en su ponencia ‘Feral Clouds’ (2026): <https://www.youtube.com/watch?v=RI9anDtWq2Q>

correlación horaria sea igual o superior al 20 por ciento durante cinco años consecutivos.” (Artículo 11, Apartado 1)	porcentaje de horas de incumplimiento de la correlación horaria sea igual o superior al 20 por ciento durante cinco años consecutivos hasta un máximo de dos años entre los últimos diez años”.
--	---

Modificación XXII. Recargar no sólo en peajes, sino en precio de la energía.

Original	Modificación
“Cuando se supere el número máximo de horas a que se hace referencia en el artículo 7 en el año natural n, el gestor de red con el que tenga suscrito el contrato de acceso de terceros a las redes aplicará un recargo del 65 por ciento en los precios unitarios de los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución y los cargos del sistema eléctrico que resulten de aplicación en cada momento”. (Artículo 10, Apartado 2)	“Cuando se supere el número máximo de horas a que se hace referencia en el artículo 7 en el año natural n, el gestor de red con el que tenga suscrito el contrato de acceso de terceros a las redes aplicará un recargo del 65 por ciento en los precios unitarios de los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución y los cargos del sistema eléctrico que resulten de aplicación en cada momento. Además, por cada MWh consumido por encima de lo establecido, la entidad operadora deberá abonar un recargo de 20 veces el precio de mercado”.

Modificación XXIII. Penalizar no sólo en multas, sino en potencia concedida.

Original	Modificación
“que se hace referencia en el artículo 7, el recargo se incrementará en diez puntos porcentuales”. (Artículo 10, Apartado 2)	“En caso de incumplimiento del requisito de correlación horaria previsto en este real decreto se aplicarán los recargos sobre los peajes y cargos previstos en el artículo 10, y durante el siguiente mes el suministro eléctrico al centro de datos se reducirá al 10% de la potencia contratada (o a 2MW en caso de tratarse de centros de datos con una potencia contratada inferior a 20MW) durante la franja horaria de ausencia de generación fotovoltaica (entre las 18 y las 9 horas). Esta limitación de potencia se establecerá

	durante el doble de horas que aquellas en las que se haya incumplido el requisito de correlación horaria durante el mes anterior. Asimismo, en caso de incumplimiento significativo y reiterado será de aplicación la posibilidad de pérdida de los permisos de acceso y conexión prevista en el artículo 11.1.”.
--	--

Modificación XXIV. Prohibir el autoconsumo con centrales térmicas.

Original	Modificación
“... Asimismo, en caso de incumplimiento significativo y reiterado será de aplicación la posibilidad de pérdida de los permisos de acceso y conexión prevista en el artículo 11.1.” (Artículo 8, Apartado 4)	“... Asimismo, en caso de incumplimiento significativo y reiterado será de aplicación la posibilidad de pérdida de los permisos de acceso y conexión prevista en el artículo 11.1. 5. Las instalaciones de producción de energía eléctrica de autoconsumo no pueden incluir centrales productoras de energía a través turbinas de gas, turbinas de vapor, ciclo combinado, cogeneración, nuclear o residuos no renovables. El régimen de funcionamiento de los equipos de respaldo deberá limitarse a situaciones de inoperatividad de la red eléctrica, debiendo establecer el número máximo de horas de funcionamiento en los respectivos informes ambientales”.

Modificación XXV. Reducir el plazo de acreditación de cumplimiento.

Original	Modificación
“Los proyectos que, habiendo obtenido los permisos de acceso y conexión, no se hubieran conectado a la red eléctrica a la entrada en vigor de este real decreto dispondrán de un plazo de	“Los proyectos que, habiendo obtenido los permisos de acceso y conexión, no se hubieran conectado a la red eléctrica a la entrada en vigor de este real decreto dispondrán de un plazo de

seis meses para acreditar el cumplimiento de sus requisitos”	tres meses para acreditar el cumplimiento de sus requisitos”
(Disposición Transitoria Tercera)	(Disposición Transitoria Tercera)

APARTADO II.V GARANTÍA DE UNOS PARÁMETROS MÍNIMOS

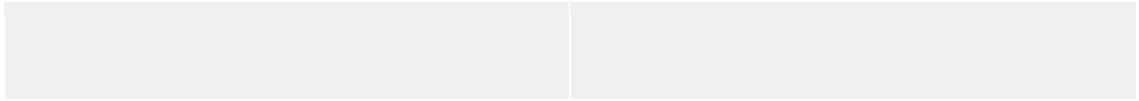
El presente Real Decreto no aspira a establecer unos valores máximos de eficiencia y sostenibilidad, sino unos valores mínimos. En este sentido, dichos valores deben ser compartidos por todas las instituciones que operen en territorio nacional. Por ello, toda modificación que se haga posteriormente, con la inclusión de nuevas normativas a nivel europeo o nuevas actualizaciones técnicas o metodológicas por las diversas direcciones generales del estado español deben ser tan o más estrictas que el presente proyecto. En caso de que sean menos estrictas, imperará el valor más garantista a nivel ecológico y social.

Modificación XXVI. Añadir un nuevo epígrafe a la Disposición adicional tercera.

Original	Modificación
“...Dicha resolución se limitará a la actualización técnica o metodológica de los parámetros enumerados y no podrá modificar los requisitos sustantivos ni las condiciones básicas de acceso establecidos en este real decreto.” (Disposición adicional tercera)	“...Dicha resolución se limitará a la actualización técnica o metodológica de los parámetros enumerados y no podrá modificar los requisitos sustantivos ni las condiciones básicas de acceso establecidos en este real decreto. Dicha modificación sólo podrá mantener o endurecer los requisitos de sostenibilidad, y en ningún caso disminuirlos.”

Modificación XXVII. Hacer más garantista la Disposición adicional cuarta.

Original	Modificación
“Desde la fecha de aplicación del citado sistema europeo de etiquetado, este régimen se sustituirá por la remisión de la correspondiente etiqueta europea de acuerdo con lo previsto en el artículo 6.5 o, si el centro de datos no se encuentra en operación, de la declaración responsable prevista en el artículo 6.2. “ (Disposición adicional cuarta)	“Desde la fecha de aplicación del citado sistema europeo de etiquetado, y sólo en caso de que esa aplicación sea más estricta que el presente régimen, este régimen se sustituirá por la remisión de la correspondiente etiqueta europea de acuerdo con lo previsto en el artículo 6.5 o, si el centro de datos no se encuentra en operación, de la declaración responsable prevista en el artículo 6.2. “



BLOQUE III. CUESTIÓN HÍDRICA

APARTADO III.I PROHIBICIÓN DEL USO DE AGUA EN ZONAS DE ESTRÉS HÍDRICO

El abordaje de la cuestión hídrica, al igual que la cuestión energética, no se puede realizar únicamente a través de la eficiencia, sino que debe estudiarse el consumo en términos absolutos y su relación con la capacidad de carga de la cuenca a la que se acopla. Según el informe *Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España*¹⁴, publicado por el MITECO, más del 75% de España está en riesgo de desertificación y el 70% de las demarcaciones hidrográficas españolas presentan niveles de estrés hídrico alto y severo. El PNIEC 2023-2030 integra de forma vinculante los análisis y directrices del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), advirtiendo de un aumento generalizado de las temperaturas y de una reducción severa y progresiva de los recursos hídricos en España, lo que multiplicará la frecuencia y severidad de las sequías prolongadas. Ante esta situación, urge una transformación profunda de las estrategias de gestión del agua, subordinando la matriz productiva a la salud y disponibilidad de nuestras cuencas.

Un problema añadido de este tipo de industria, es que necesitan más refrigeración justo en las temporadas de verano y olas de calor, coincidiendo con los momentos de menor disponibilidad hídrica. Este consumo entra en conflicto directo con los Planes Hidrológicos de Cuenca de tercer ciclo y las prioridades de abastecimiento urbano y mantenimiento de caudales ecológicos contemplados en los Planes Especiales de Sequía (PES). En situaciones de escasez severa, se forzará un conflicto de prioridades inaceptable entre el almacenamiento y computación de datos de corporaciones multinacionales y el suministro de agua garantizado a la población, el riego agrícola y la supervivencia ecológica de las cuencas áridas españolas.

La instalación de una cantidad de centros de datos con un WUE bajo en una misma cuenca, como sucede con los ríos Gállego y Jalón en la Comunidad de Aragón, puede

¹⁴ Galán, Elena y Sanz, María José. (2021). Impactos y Riesgos Derivados del Cambio Climático en España. *Ministerio para la Transición Ecológica*.
https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/informeimpactosriesgosccespana_tcm30-518210.pdf.

generar un impacto sinérgico grave o muy grave sobre los ecosistemas y los sectores productivos que se sostienen sobre los recursos hídricos de dichas cuencas. Ante la laxitud de algunos organismos de gestión, regulación y mantenimiento de las aguas y riegos de algunas regiones, cabe tener una regulación estatal más dura. En concreto, deben prohibirse nuevos usos de centros de datos por encima de los 5.000 m³ al año en demarcaciones hidrográficas con estrés hídrico alto o severo, con un consumo agregado por demarcación hidrográfica menor a 30.000 m³ al año. Con la cifra de 5.000 m³ al año, no requerirían modificaciones la mayor parte de los centros de datos proyectados en Aragón —en concreto, sólo quedarían fuera los centros de datos de Amazon Web Services, cuyo consumo directo supera los 750.000 m³ al año—. Por ello, **se requiere la incorporación del siguiente apartado en un nuevo artículo dedicado al establecimiento de límites superiores absolutos al consumo energético e hídrico.**

En relación al consumo hídrico, debe exigirse a los centros de datos la publicación del consumo indirecto de agua en las centrales de producción de energía, con los consecuentes índices de eficiencia hídrica indirecta (*WUE Source* o *WUE Origen*). Ese factor es clave para poder evaluar el impacto total y sinérgico de estas infraestructuras. Véase que un centro de datos que reduzca al WUE a costa de aumentar el PUE puede, según la composición del mix energético, mantener e incluso elevar su consumo hídrico global (directo e indirecto) al desplazar el consumo de agua desde el centro de datos hasta las centrales de producción de energía. En términos de Nuoa Lei et al.¹⁵, para comprender en profundidad el consumo de agua por carga de trabajo en los centros de datos, debería tenerse en cuenta tanto los determinantes de la eficiencia del uso del agua en el sitio como en la fuente, además de los factores que influyen en la eficiencia de la carga de trabajo del servidor.

Se propone, en esta línea, añadir el indicador SCARF desarrollada por Wu et al.¹⁶, que incluye las variaciones espaciales y temporales del estrés hídrico, esto es, tanto el volumen de consumo como el estrés hídrico local a lo largo del tiempo. Esta métrica

¹⁵ Lei, Nuoa; Lu, Jun; Shehabi, Arman y Masanet, Eric. (2025). The water use of data center workloads: A review and assessment of key determinants. *Resources, Conservation and Recycling*. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2025.108310>

¹⁶ Wu, Yanran; Hua, Inez y Ding, Yi. (2025). Not All Water Consumption Is Equal: A Water Stress Weighted Metric for Sustainable Computing. *ACM SIGEnergy Informatics Review*. <https://doi.org/10.1145/3757892.3757904>.

alternativa, combinada con los datos existentes del MITECO sobre los niveles regionales de estrés hídrico, ofrecería una visión más completa del impacto de la industria de los centros de datos en el nivel freático y las infraestructuras de agua de España.

Finalmente, debe tenerse en cuenta la huella hídrica integrada (*embedded*) en los propios componentes asociada a la cadena de suministros y fabricación de hardware. Se estima que la producción de un microchip avanzado requiere, en promedio, entre 100 y 130 litros de agua de la red municipal, aunque la huella hídrica varía según la escala del semiconductor.

Modificación XXVIII. Establecer un límite superior al consumo de agua.

Original	Modificación
-	“El consumo hídrico se limitará a un máximo de 5.000m ³ por centro de datos en demarcaciones calificadas con estrés hídrico alto o severo, con un máximo agregado entre los distintos centros de datos de 30.000m ³ al año”.

Modificación XXIX. Añadir dos nuevas métricas de eficiencia

Original	Modificación
"b) Una eficacia en el uso del agua (WUE, por sus siglas en inglés), calculada conforme al anexo III letra b) del citado reglamento delegado, igual o inferior a 0,1." (Disposición transitoria cuarta)	"b) Una eficacia en el uso del agua (WUE, por sus siglas en inglés), calculada conforme al anexo III letra b) del citado reglamento delegado, igual o inferior a 0,1. Dicho límite se reducirá a 0,03 litros/kWh en todos los centros de datos ubicados en ámbitos territoriales o demarcaciones declaradas con nivel de estrés hídrico medio-alto o sequía prolongada conforme a los PES. c) Una eficacia en el uso indirecto de agua (WUE Source (o WUE de origen), calculada como el WUE pero añadiendo al consumo directo el consumo

	indirecto derivado de la generación de la energía eléctrica, igual o inferior a X¹⁷. d) Una eficacia en el indicador SCARF, desarrollado por Wue et al. en su artículo <i>Not All Water Consumption Is Equal: A Water Stress Weighted Metric for Sustainable Computing</i> igual o inferior a X.”
--	--

APARTADO III.II RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO

El drenaje de recursos infraestructurales públicos no se reduce a la red de distribución y transporte de electricidad. Por el contrario, incluye otras infraestructuras como la red de carreteras o la red de abastecimiento de agua. Este último punto ha sido denunciado en diversas ocasiones por los propios ayuntamientos, como el Ayuntamiento de la Puebla de Alfindén¹⁸ o el Ayuntamiento de Zaragoza¹⁹. En ambos casos, se señalan los conflictos relacionados por un mismo sistema de abastecimiento con tensiones de disponibilidad, y proponen la exigencia a los centros de datos de un sistema de abastecimiento propio, garantizado y autosuficiente, que detalle recursos, reservas, alternativas e infraestructuras necesarias, evitando que el consumo industrial detraiga caudal del abastecimiento municipal o degrade la calidad del agua de consumo humano. Para asegurar que dicha exigencia no se desarrolle a costa de una externalización del gasto a otros sectores de la ciudadanía, todas las actuaciones correspondientes deben ser definidas, presupuestadas y financiadas íntegramente por el promotor, incluyendo su mantenimiento y evitando cualquier traslado de cargas al ayuntamiento afectado.

¹⁷ Este valor, al igual que el SCARF, debe ser determinado por un comité de expertos en red eléctrica y centros de datos.

¹⁸ Chamorro, Esther. (2026). El duro alegato de La Puebla de Alfindén frente a un centro de datos: afecciones hídricas, económicas e industriales. *eldiario.es*. https://www.eldiario.es/aragon/economia/duro-alegato-puebla-alfinden-frente-centro-datos-afecciones-hidricas-economicas-e-industriales_1_13160229.html.

¹⁹ AraInfo Redacción. (2026). Informes municipales alertan de riesgos ambientales, urbanísticos y de abastecimiento en los centros de datos de La Cartuja y Puerto Venecia. *AraInfo*. <https://arainfo.org/informes-municipales-alertan-de-riesgos-ambientales-urbanisticos-y-de-abastecimiento-en-los-centros-de-datos-de-la-cartuja-y-puerto-venecia/>.

Finalmente, debemos atender al uso injustificado de evaluaciones ambientales simplificadas que se están aplicando a diversos centros de datos en regiones de alta implantación como Aragón. Así ocurre, por ejemplo, con el PIGA promovido por el grupo “Sociedad Anónima Minera Catalano-Aragonesa”, y sus filiales “Data Center Ribera Alta del Ebro SL” y “Molinos del Ebro SA”. Este PIGA incluye tres centros de datos, con una potencia eléctrica instalada de 100MW cada uno (esto es, con una potencia integrada de 300MWe y un consumo potencial de 2628Gwh anuales). Sin embargo, cada centro de datos se encuadra en el Anexo II bajo la siguiente justificación:

“El proyecto promovido por el promotor se puede calificar [...] concretamente en el Grupo 4 Industria energética, subgrupo 4.a ‘Instalaciones industriales para la producción de electricidad, vapor y agua caliente (proyectos no incluidos en el Anexo I)’ [...]. Teniendo en cuenta lo establecido en el Real Decreto antes mencionado, el proyecto se encuentra comprendido en el Anexo II, por lo que debería someterse a una evaluación de impacto ambiental simplificada.”

Este trámite simplificado es absolutamente insuficiente e inadmisibles para este tipo de infraestructuras por tres motivos críticos:

1. No evalúa los efectos sinérgicos e impactos acumulativos del consumo masivo e ininterrumpido de agua dulce y energía que produce la concentración de múltiples centros en un mismo territorio o cuenca hídrica, omitiendo análisis de microclimas locales e islas de calor.
2. Carece del trámite preceptivo y amplio de información pública y consultas vinculantes a las Confederaciones Hidrográficas, impidiendo la participación real de la ciudadanía y de los sectores económicos afectados (regantes y abastecimiento), vulnerando el Convenio de Aarhus.
3. Evita la imposición de planes de vigilancia ambiental rigurosos, auditorías del uso de recursos y planes de “no pérdida neta de biodiversidad” exigidos por la Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC.

Se debe forzar, por tanto, un procedimiento ordinario riguroso con análisis de efectos acumulativos y sinérgicos (agua y energía), estudio de alternativas y consultas públicas completas (Confederaciones Hidrográficas). Para alinearse con el PNIEC y proteger el patrimonio natural e hídrico nacional, resulta indispensable reformar la legislación

estatal para someter obligatoriamente a los centros de datos de hiperescala al trámite de evaluación de impacto ordinaria (completa).

Modificación XXX. Añadir un nuevo epígrafe al Artículo 6.

Original	Modificación
“...se considerará incumplimiento grave situarse en niveles de eficiencia energética o hídrica correspondientes a la clase «B» o inferior durante dos años consecutivos”. (Art.6, Apartado 6).	““...se considerará incumplimiento grave situarse en niveles de eficiencia energética o hídrica correspondientes a la clase «B» o inferior durante dos años consecutivos. El sistema de abastecimiento de agua y saneamiento debe ser independiente a la red municipal, debiendo solicitar una concesión independiente al organismo de cuenca correspondiente. Todas las actuaciones correspondientes deben ser definidas, presupuestadas y financiadas íntegramente por el promotor, incluyendo su mantenimiento y evitando cualquier traslado de cargas al ayuntamiento afectado.”

Modificación XXXI. Nueva Disposición Final (Evaluación Ambiental en Ley 21/2013)

Original	Adición
	“«Se modifica el Anexo I (proyectos sometidos a EIA Ordinaria) de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental incorporando un nuevo grupo: Centros de Procesamiento de Datos (CPDs) de potencia de acceso igual o superior a 10 MW, o igual o superior a 1 MW en demarcaciones bajo estrés hídrico o sequía prolongada.»

Modificación XXXII. Artículo 2.1 y Artículo 4 (Inclusión de Líneas Directas).

Original	Modificado
1. Este real decreto se aplicará a las entidades operadoras o, cuando no exista una entidad operadora distinta, a los titulares de centros de datos que hayan solicitado o vayan a solicitar el otorgamiento de los permisos de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.	“1. Este real decreto se aplicará a las entidades operadoras o, cuando no exista una entidad operadora distinta, a los titulares de centros de datos que hayan solicitado o vayan a solicitar el otorgamiento de los permisos de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica, así como a aquellos que operen o proyecten operar mediante líneas directas, líneas de autoconsumo o configuraciones aisladas de red (off-grid) de competencia autonómica de potencia ≥ 1 MW. de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

BLOQUE IV. SUELOS Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

APARTADO IV.I. PLANES URBANÍSTICOS MUNICIPALES

Los centros de datos no sólo son grandes consumidores de energía y agua, sino también de suelos. Un centro de datos de hiperescala puede llegar a ocupar entre cien y doscientas hectáreas, una cifra significativa especialmente para pequeños y medianos municipios. El centro de datos de AWS en La Puebla de Híjar y Azaíla alcanza las 328 hectáreas. Las figuras de interés general y utilidad pública mencionadas en el apartado anterior conceden a los promotores, entre otros privilegios, la recalificación de suelos y el derecho a la expropiación. En algunos casos, esto ha implicado la construcción de centros de datos en decenas de hectáreas de Suelos No Urbanizables de Especial Protección Ecosistémica (SNU-PE) o de Especial Protección Agraria Tradicional (SNU-PAT). Sirva de ejemplo el recientemente aprobado centro de datos de Azora en Villamayor de Gállego (Zaragoza), que ha expropiado 80 hectáreas de Suelo No Urbanizable de Especial Producción Agrícola Secano Tradicional (SNUE ST) para su posterior consolidación como Suelo Urbano Industrial y Tecnológico.

La recalificación y expropiación de terrenos no sólo vulnera la autonomía municipal, al eludir la planificación urbanística que ha realizado el ayuntamiento afectado, sino que pone en riesgo una transición ecológica que debe incorporar tanto el cuidado de los suelos con un alto valor ecosistémico como las actividades económicas de sectores especialmente afectados por la crisis climática, como la agricultura.

Además, la urbanización de un gran número de hectáreas para la construcción de centros de datos tiene un efecto acumulativo en la disminución de la porosidad del suelo y su capacidad de absorción —el incremento conjunto de la impermeabilización y escorrentía—, lo que contribuye a la formación de efecto isla de calor, la pérdida y fragmentación acumulada de hábitat, así como daños sobre la movilidad, la seguridad vial y la conservación de caminos.

En la línea de la argumentación expuesta en el apartado anterior, la soberanía digital no debe superponerse sobre el resto de soberanías regionales y populares, por lo que la instalación de centros de datos no debería poder modificar la documentación urbanística ni imponerse sobre usos ecosistémicos y, en caso de expropiación, sobre

usos agrarios. Siendo conscientes de las limitaciones en algunos territorios, se propone que el uso de suelos no urbanizables deba ser menor al 20% (veinte por ciento) de la superficie del proyecto, hasta un máximo de cinco hectáreas no urbanizables ocupadas.

Modificación XXXIII. Añadir un requisito de no-ocupación de suelos no urbanizables.

Original	Modificación
-	“El centro de datos debe instalarse sobre unos terrenos cuya ocupación de suelos no urbanizables no supere el 20% (veinte por ciento) de la superficie total del proyecto, hasta un máximo de cinco hectáreas no urbanizables ocupadas. De lo contrario, se prohibirán de forma expresa los derechos de acceso y conexión a la red eléctrica”

APARTADO IV.II DISTANCIA DE NÚCLEOS URBANOS

Los centros de procesamiento de datos suponen, además de los impactos a medio alcance sobre la red eléctrica, una serie de impactos directos sobre su entorno más inmediato. Entre los principales impactos, encontramos la generación crónica de ruido por sus refrigeradores y equipos de respaldo; la emisión aguda de dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y otros gases contaminantes por sus generadores diésel; o el aumento de la temperatura ambiente a través de un efecto *isla de calor*, que según algunos estudios podría incrementarse entre dos y nueve grados en un radio de dos kilómetros²⁰. Por ello, debe fijarse una distancia mínima estatal obligatoria entre centros de datos con una potencia igual o superior a los 50 MW, así como entre los propios centros de datos y los núcleos residenciales, educativos o sanitarios.

La desatención del Real Decreto a cuestiones de ordenación del territorio puede derivar en una acumulación de los centros de datos en una zona relativamente pequeña, como

²⁰ Marinoni, Andrea; Cambria, Erik; Lin, Weisi et al. (2026). *The Data Heat Island Effect: Quantifying the Impact of AI Data Centers in a Warming World*. [Preprint]. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2603.20897>.

sucede en el Área Metropolitana de Zaragoza, con unos impactos sinérgicos graves o muy graves sobre el entorno.

Modificación XXXIV. Establecimiento de una distancia mínima territorial

Original	Modificación
-	“Se fijará una distancia mínima estatal obligatoria de, al menos, 1.500 metros entre centros de datos con una potencia instalada igual o superior a 50 MW, y entre dichos centros de datos y el núcleo residencial más cercano.”

BLOQUE V. RIESGOS PARA LA SEGURIDAD HUMANA, SOBERANÍA DIGITAL Y EFICIENCIA COMPUTACIONAL

El Proyecto de Real Decreto introduce criterios sobre ciberseguridad corporativa o localización física de bases de datos, pero no incluye los impactos de la inteligencia artificial sobre la seguridad humana, así como sobre la economía y la propia ética. La automatización desregulada destruye puestos de trabajo a gran escala, ensancha la brecha de desigualdad, degrada la salud mental de la juventud y manipula la opinión pública enturbiando los procesos democráticos.

La toma de decisiones de carácter acerca de este trascendental proceso histórico se está delegando a juntas directivas de corporaciones privadas, hurtando el debate de los parlamentos y mermando la soberanía popular. Ante esto, **se debe abogar por un enfoque más lento y precavido en el desarrollo y despliegue de infraestructuras para la inteligencia artificial, exigiendo que toda solicitud de capacidad eléctrica esté sometida a rigurosas salvaguardas sociales, consultas democráticas vinculantes y auditorías de derechos humanos.**

La soberanía digital no se reduce a la ubicación de los datos, sino a un control real de los procesos que ocurren con esos datos. De lo contrario, los centros de datos pueden funcionar, como denuncia la investigadora Cecilia Rikap²¹, como bases militares en territorio extranjero. Por ello, **es necesario una regulación que incluya la transparencia y la rendición de cuentas por aquello que ocurre dentro del propio centro de datos**, es decir, por el código que se ejecuta en sus propios servidores. Si no existe la transparencia y el control, no puede haber seguridad jurídica: una condición indispensable para hablar de soberanía tecnológica y, en concreto, de soberanía digital.

A modo de ejemplo, la instalación de un centro de datos de 300 MW en Badajoz por parte de la compañía australiana Iren, cuya base de negocio es la minería de criptomonedas, podría poner en riesgo la soberanía energética del territorio sin hacer grandes aportaciones a la soberanía tecnológica nacional. Del mismo modo, Amazon Web Services, con tres centros de datos en funcionamiento en España desde noviembre

²¹ Pascual, Manuel. (2026). Cecilia Rikap, economista: “Los centros de datos funcionan como bases militares en territorio extranjero”. *El País*. <https://elpais.com/tecnologia/2026-06-04/cecilia-rikap-economista-los-centros-de-datos-funcionan-como-bases-militares-en-territorio-extranjero.html>.

de 2022, ha ofrecido sus servicios en nube distribuida a las Fuerzas de Defensa de Israel durante el genocidio en Palestina. Entre esos servicios, ofreció imágenes satelitales, comunicaciones interceptadas, grabaciones de drones y sistemas de reconocimiento facial, así como el almacenamiento y procesamiento de datos de la ciudadanía palestina usados para la ejecución de ataques sobre ellos²². Unos ataques que han sido contundentemente rechazados por el grueso de la población española y de sus instituciones políticas, hasta el punto de aprobar el Real Decreto-ley 10/2025 el 23 de septiembre de 2025 para consolidar un embargo total de material de defensa y restringir operaciones comerciales vinculadas a Israel.

El alineamiento del almacenamiento y procesamiento de datos que se ejecute dentro de los centros de datos con la política digital, pero también ecológica e internacional del Estado español es una condición indispensable para considerar que estas instalaciones colaboran en nuestra soberanía tecnológica. En caso contrario, España podría convertirse en una suerte de colonia digital²³ que ceda sus competencias legales, financieras y económicas, así como sus recursos energéticos, hídricos y de suelos, a proyectos determinados por corporaciones privadas. Es decir, la capacidad de cómputo en territorio español pero dirigida hacia intereses de terceros o, al menos, fuera de todo control por parte del propio gobierno español, no constituye, sino más bien merma, la soberanía tecnológica del territorio. No es suficiente, por tanto, con la “la reserva de capacidad de almacenamiento o de cómputo para la prestación de servicios a empresas españolas o de la Unión Europea” (Artículo 5), sino que debe conocerse con detalle cuáles son los fines de esa capacidad de almacenamiento y cómputo y, desde ahí, rendir cuentas ante la sociedad civil y las instituciones políticas por los fines de su elevado consumo de recursos.

Incluso en términos de eficiencia y soberanía tecnológica, es irrelevante contar con una clasificación “A” en eficiencia energética si no se regula la eficiencia de los procesos informáticos, para lo que es necesario cierto conocimiento y control sobre ellos. Por ello,

²² Abraham, Yuval. (2024). ‘Order from Amazon’: How tech giants are storing mass data for Israel’s war. *972 Magazine*. <https://www.972mag.com/cloud-israeli-army-gaza-amazon-google-microsoft/>.

²³ Cancela, Ekaitz y Goikoetxea, Jule. (2023). Spanish Fake Sovereignty: From Privatising the Nation-State to Becoming a Digital Colony. *Ethnopolitics*, 24(1), 54-74. <https://doi.org/10.1080/17449057.2023.2275882>.

debería incluirse al mismo tiempo una cláusula de eficiencia computacional desde una complejidad $O(n^2)$ a una $O(\log(n))$, priorizando aquellos procesos que tengan una mayor eficiencia informática.

Finalmente, si no existe ese control y transparencia, resulta en una irresponsabilidad el almacenamiento y procesamiento de información vulnerable de los servicios públicos en centros de datos en régimen privado. La única barrera a un uso impropio o de naturaleza inadecuada de los datos vulnerables de la ciudadanía, así como del correcto funcionamiento de sus servicios públicos, no puede ser “una declaración responsable [por parte de la entidad operadora] en la que manifieste, bajo su responsabilidad, que cumple los requisitos de soberanía digital previstos en el apartado 2”.

Si esa información no es publicable por secreto empresarial, la solución que comienza a vislumbrarse y que desborda los límites de este Real Decreto, es la orientación de los recursos financieros e infraestructurales dedicados a los centros de datos privados hacia la construcción de centros de datos en régimen de propiedad públicos o público-comunitarios, que cumplan requisitos básicos de transparencia y orientación hacia el bienestar público, así como eviten los riesgos —que no termina de resolver este Real Decreto— de aplicación extraterritorial de legislaciones de terceros Estados, del acceso no autorizado a datos y de la eventual discontinuidad operativa.

Modificación XXXV. Incluir requisitos de eficiencia computacional

Original	Modificación
“Hasta la fecha de aplicación del sistema europeo de etiquetado a que se refiere el artículo 6, los requisitos de eficiencia energética y de eficiencia hídrica recogidos en el artículo 6.1 se entenderán cumplidos cuando concurran las dos condiciones siguientes: [...] del citado reglamento delegado, igual o inferior a 0,1”.	“Hasta la fecha de aplicación del sistema europeo de etiquetado a que se refiere el artículo 6, los requisitos de eficiencia energética, eficiencia hídrica y eficiencia computacional recogidos en el artículo 6.1 se entenderán cumplidos cuando concurran las dos condiciones siguientes: [...] del citado reglamento delegado, igual o inferior a 0,1.

	c) Una eficacia en los procesos computacionales, atendiendo al código fuente ²⁴ .”
--	---

Modificación XXXVI. Prohibir ciertos usos computacionales.

Original	Modificación
“En dicha declaración, la entidad podrá incorporar compromisos en materia de soberanía estratégica digital, en particular, la reserva de capacidad de almacenamiento o de cómputo para la prestación de servicios a empresas españolas o de la Unión Europea, con los porcentajes de reserva y su plazo de vigencia en cada caso, así como de garantía en la operación, alojamiento y transferencia de los datos gestionados en dicha infraestructura, garantizando su no transferencia fuera de la Unión Europea.”	“En dicha declaración, la entidad deberá incorporar compromisos obligatorios en materia de soberanía digital, en particular, el cese inmediato de la provisión de servicios en nube a terceros países a los que el Gobierno Español haya aplicado un embargo total de armas o cuyos líderes estén en orden de arresto por crímenes de guerra y lesa humanidad por parte de la Corte Penal Internacional. Del mismo modo, podrá incorporar compromisos voluntarios, en particular, la exclusión del minado de criptomonedas en sus instalaciones, la reserva de capacidad de cómputo para la prestación de servicios a empresas españolas...”

Modificación XXXVII. Publicar un registro de usos de la energía.

Original	Modificación
“e) La adopción de medidas adecuadas y proporcionadas frente a accesos o transferencias de datos requeridos por autoridades de terceros países que resulten contrarios al Derecho de la Unión Europea o al Derecho nacional aplicable y no se amparen en un acuerdo internacional en vigor que resulte aplicable.”	“e) La adopción de medidas adecuadas y proporcionadas frente a accesos o transferencias de datos requeridos por autoridades de terceros países que resulten contrarios al Derecho de la Unión Europea o al Derecho nacional aplicable y no se amparen en un acuerdo internacional en vigor que resulte aplicable.

²⁴ Al no haber una legislación específica sobre la eficiencia en los procesos computacionales, sería necesario constituir un panel de expertos que determinase clases y protocolos para la clasificación de este tipo de infraestructuras.

(Artículo 2, Apartado 2, e)	e) El operador del centro de datos deberá publicar, en los términos que la Derecho de la Unión Europea en materia de protección de los secretos comerciales y empresariales y de la confidencialidad considere, una relación de los servicios que ofrece y la cantidad de energía que cada servicio consume.”
-----------------------------	---

Modificación XXXVIII. Crear un régimen de almacenamiento de datos públicos.

Original	Modificación
-	“Los datos de los servicios públicos deberán almacenarse exclusivamente en centros de datos propios de la administración pública, reduciendo al mínimo posible la dependencia de terceros proveedores. Estos centros de datos deberán reservar una parte de la capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos a proyectos ciudadanos. Los centros de datos necesarios para ello deberán cumplir los mismos requisitos que se establecen en el presente Real Decreto.”

ANEXO I. ALEGACIONES ANTERIORES

En septiembre de 2025, se abrió un proceso de audiencia para el Proyecto de Real Decreto por el que se regula la eficiencia energética y la sostenibilidad para los centros de datos. En la medida en que el presente proyecto parece incluir el anterior Real Decreto, se solicita que sean incluidas a su vez las alegaciones que se hicieron entonces. En adelante, se resumen los puntos más relevantes que no han sido desarrollados en este²⁵:

“Solicitamos que los datos relativos a los centros de datos operativos en España se publiquen públicamente y de manera agregada por código postal, municipio y provincia, cumpliendo así con el derecho a saber de la ciudadanía en cuestiones ambientales y de salud pública” (p.2)

En el presente Real Decreto, se ha retirado la exigencia de publicación de los datos de empleo, la cual era positivamente valorada en anteriores alegaciones. Por ello, se solicita la inclusión de dicha cláusula, que exigía la publicación del empleo directo (número de empleos, tipificando la presencialidad y ubicación) y el tipo de empleo creado (cualificación, nivel de subcontratación, convenios colectivos, salarios...). (pp- 4-5)

“El Real Decreto deposita en los propios centros de datos la responsabilidad de analizar el impacto territorial de sus instalaciones. Tal delegación constituye una omisión de las obligaciones propias del Estado, en cuanto a planificación territorial y medioambiental de una industria estratégica. Resulta contrario al principio de seguridad jurídica y de protección del interés general que sea la empresa privada quien determine la idoneidad territorial y ambiental de su implantación. El Estado ostenta, conforme al artículo 149.1.13ª, 23ª y 25ª de la Constitución Española, competencias exclusivas en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica; legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección, y bases del régimen minero y energético. Por tanto, el Estado no sólo tiene la potestad, sino la obligación de establecer una planificación nacional estratégica en relación con la localización y desarrollo de infraestructuras digitales y, en particular, de los centros de datos, de manera que se garantice la protección medioambiental y territorial. La propuesta normativa en cuestión se limita a exigir la presentación de métricas e informes por parte de las empresas, sin articular un marco de planificación territorial proactiva. Resulta imprescindible que,

²⁵ Se pueden encontrar las alegaciones completas en el siguiente enlace: <https://cloud.corio.es/index.php/s/bCZDco52LCGkf8b>.

antes de concederse licencias, se establezca un planeamiento específico —de carácter estatal y autonómico— que delimite las zonas donde la implantación de centros de datos resulte posible o, en su caso, incompatible, considerando factores territoriales, ecológicos y sociales, tales como la fragilidad socioambiental, la disponibilidad hídrica y energética, la compatibilidad del uso del suelo y los efectos acumulativos de la implantación masiva de este tipo de infraestructuras. [...] En consecuencia, resulta necesario que el Real Decreto incorpore una estrategia nacional de planificación territorial que: a) Delimite, en coordinación con las comunidades autónomas, las áreas aptas para la implantación de centros de datos, b) Establezca límites cuantitativos de capacidad energética e hídrica para dichos emplazamientos, c) Promueva la constitución de campus tecnológicos regulados y monitorizados, d) Y garantice mecanismos de participación social, transparencia y retorno público de estas infraestructuras estratégicas.” (pp. 5-7)²⁶.

“Se propone la inclusión expresa en el articulado de la obligación de especificar, además, el tipo de datos objeto de gestión (fríos, calientes, privados, públicos, de almacenamiento prolongado o efímero). La incorporación de esta información resulta imprescindible para determinar con mayor precisión las necesidades de seguridad de cada centro de datos. Debe tenerse en cuenta que una parte sustancial de las instalaciones y recursos de estas infraestructuras se destina a garantizar la continuidad del servicio incluso en situaciones de fallo de sistemas, interrupciones de red o catástrofes naturales. Debe señalarse que el uso sistemático de generadores diésel en dichos supuestos constituye una fuente de emisiones de gases de efecto invernadero que repercute negativamente en la salud de la población residente en el entorno. Por eso sugerimos prohibir que los generadores de respaldo utilicen diésel como combustible, ya que existen suficientes alternativas mejores. Establecerse en la norma la diferenciación entre tipos de datos, dado que no todos requieren un funcionamiento continuo. Por ello, debe establecerse en la norma la diferenciación entre tipos de datos, dado que no todos requieren un funcionamiento continuo. El acceso a esta información permitirá orientar el diseño de arquitecturas de almacenamiento y procesamiento más eficientes y sostenibles, alineadas con los objetivos de protección medioambiental y de salud pública.”. (pp. 8-9).

En este Real Decreto no se han incluido exigencias de reutilización del calor residual. Se solicita la recuperación de esa exigencia en los términos alegados entonces:

²⁶ Si se decide aplicar este apartado, en las anteriores alegaciones se pueden encontrar referencias detalladas a otros ejemplos internacionales, en el que se incluye el *Plan Nacional de Data Centers de Chile*, publicado en 2024.

“Si el órgano competente en materia de eficiencia energética de la correspondiente comunidad autónoma o ciudad de Ceuta o Melilla ratifica el resultado favorable del análisis de costes y beneficios, y la administración local no alega ningún impedimento, se deberá implementar el sistema de reutilización de calor residual, ajustándose a los procedimientos de autorización recogidos en la normativa municipal, así como también en la normativa de la Comunidad Autónoma o ciudad autónoma de Ceuta o Melilla que les sea aplicable. No obstante, no será necesario el desarrollo del sistema de reutilización de calor residual cuando el resultado del análisis muestre que la aplicación de este sistema generaría un perjuicio económico superior al 5% de los ingresos anuales del centro de datos, o que sus beneficios ambientales son mínimos o contraproducentes. En este caso, el órgano competente en materia de eficiencia energética de la correspondiente comunidad autónoma o ciudad de Ceuta o Melilla y la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética, deberán ratificar el resultado del correspondiente análisis, certificando que no existe posibilidad económica y ecológicamente viable de establecer un sistema de aprovechamiento del calor. [...] Se establecerá un plazo de dos años, a contar desde la ratificación del resultado favorable del análisis, para implementar el sistema de reutilización de calor residual de manera voluntaria y poder acogerse a mecanismos de ayuda o de mercado que requieran la voluntariedad, como el sistema de Certificados de Ahorro Energético (CAE). Superado este periodo de tiempo, se establece automáticamente la obligación de implementar dicho sistema en el periodo de un año, a contar desde el día siguiente a la finalización del periodo voluntario.” (pp. 11-12).

“Las comunidades afectadas por la construcción y operación de recursos computacionales deben estar en todos los procesos de tomas de decisiones, actividades y prácticas que les afecten. Las evaluaciones de impacto participativas y otros foros públicos son necesarios para que las personas afectadas por estas infraestructuras puedan participar en la toma de decisiones y sus opiniones sean vinculantes. Esta participación debe ser muy previa ante al inicio del proyecto, así como durante el funcionamiento de los Centros de Datos y proporcionar una divulgación amplia, accesible, veraz, significativa y participativa de todos los impactos. Son las instituciones autonómicas y locales quienes tendrán la obligación de impulsar tal práctica democrática.” (p.15)

“Consideramos que se debe establecer mecanismos orientados tanto a verificar la validez de los datos reportados, como a sancionar en el caso de que no se cumplan los límites establecidos. De lo contrario, este Real Decreto no consigue el objetivo deseado y se limita únicamente a un trámite burocrático más. A pesar de incidir en el reporte de datos de distintos indicadores y la presentación de informes, a lo largo del Real Decreto en ningún momento se habla de que administración es responsable de verificar que los datos reportados se corresponden con la realidad, ni se habla de auditorías externas, ni se

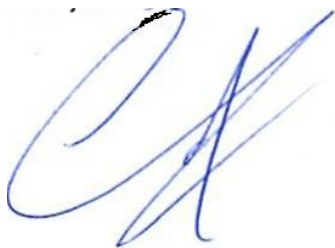
menciona ningún mecanismo con este objetivo. Además, no se incluye ningún régimen sancionador en el caso de que los datos reportados no sean los correctos o de que sobrepasen los límites establecidos en las distintas normativas/reglamentos de aplicación. La única penalización de la que se habla es la negación del acceso a las redes eléctricas a aquellos Centros de Datos que no presenten la documentación/reportes solicitados. Sin embargo, no se habla de que ocurriría si estos reportes no se corresponden con la realidad.” (p.16).

“De modo a compensar las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de su consumo eléctrico, los centros de datos instalados en el territorio deberán elaborar un plan de compensación ecológica local en colaboración con el Ayuntamiento donde se sitúen y que persiga los objetivos y actuaciones previstas en el reglamento europeo de restauración de la naturaleza. Estos planes deberán financiarse al menos en un 50% por parte de las empresas responsables del centro de datos, y se elaborarán en colaboración con el Ministerio de Transición Ecológica para asegurar su adecuada dotación de medios y fundamentación técnica” (p.18).

SOLICITO

- 1.- Que se tenga por presentado en tiempo y forma este escrito de alegaciones en el trámite de audiencia e información pública del Proyecto de Real Decreto por el que se regulan los requisitos de sostenibilidad energética, medioambiental y de resiliencia y soberanía digital aplicables a los centros de datos, procediéndose a su registro y admisión formal.
- 2.- Que se proceda a la revisión de los artículos y disposiciones adicionales recogidos en los apartados de “Modificaciones” en la medida que se consideren procedentes y adecuadas las aportaciones realizadas por los distintos colectivos de la sociedad civil organizada.
- 3.- Que se tenga a la FCQ por personada en este procedimiento en calidad de parte interesada, dándosele traslado directo de cuantas resoluciones, informes sectoriales y actuaciones administrativas se registren a partir de ahora, garantizando el preceptivo trámite de audiencia previa a la aprobación definitiva del Real Decreto.

En Zaragoza, a 8 de septiembre de 2026.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'G' followed by a series of loops and a final flourish.

Fdo.: D. Juan Antonio Gil Gallus