

Los centros de datos aceleran su consumo eléctrico en España y abren otro debate sobre la red

- El consumo eléctrico de las actividades vinculadas a infraestructura informática, tratamiento de datos y hosting está creciendo a un ritmo muy superior al de



Centros de datos red eléctrica

<https://revistacloud.com/centros-datos-aceleran-su-consumo-electrico-en-espana-y-abren-otro-debate-sobre-r...>

Angel

Lunes, 14 septiembre 2026

Twitter/XLinkedInMenéameChatGPTClaudePerplexityGoogle AIGrok

El consumo eléctrico de las actividades vinculadas a infraestructura informática, tratamiento de datos y hosting está creciendo a un ritmo muy superior al de la demanda general en España. En julio de 2026, el CNAE 63 aumentó un **55,1 % interanual** dentro del Índice Red Eléctrica (IRE) de grandes consumidores, después de varios meses con avances de entre el 40 % y el 77 %. La cifra confirma que los centros de datos empiezan a ganar peso como nuevo consumidor eléctrico, aunque todavía están lejos de sectores como la metalurgia en volumen absoluto.

Las claves del consumo eléctrico de los centros de datos en 30 segundos

- El CNAE 63, que incluye tratamiento de datos y hosting, creció un 55,1 % interanual en julio.
- Lleva seis meses con aumentos mensuales de entre el 40 % y el 77 %.
- Aún no figura entre los veinte sectores con mayor consumo eléctrico absoluto.
- España acumula más de 12 GW de capacidad de acceso concedida a proyectos de centros de datos.
- El Gobierno quiere exigir un 80 % de suministro renovable adicional con correlación horaria.

El dato encaja con una tendencia más amplia. La demanda eléctrica española aumentó un **2,4 % interanual en agosto** una vez descontados los efectos de temperatura y calendario laboral. En

términos brutos alcanzó 23.137 GWh, un 3,7 % más que un año antes.

En los ocho primeros meses de 2026 la demanda acumulada ascendió a 175.858 GWh, un 2,8 % superior a la del mismo periodo de 2025. El crecimiento corregido se situó en el 1,7 %.

Los centros de datos no explican por sí solos esa evolución, pero están apareciendo como uno de los focos de crecimiento más rápidos dentro de los grandes consumidores.

Un crecimiento del 55 % que todavía parte de una base pequeña

El dato más llamativo del IRE es el del CNAE 63, categoría que agrupa actividades de servicios de información, tratamiento de datos, hosting e infraestructuras relacionadas.

En julio su consumo aumentó un **55,1 % respecto al mismo mes de 2025**.

El IRE de grandes consumidores creció en conjunto un 4,2 % interanual. La industria avanzó un 6,3 % y los servicios un 0,8 %.

El CNAE 63 fue el sector que más creció porcentualmente, pero no el que más contribuyó al aumento de la demanda absoluta.

La metalurgia, cuyo consumo es mucho mayor, aportó alrededor de 2,1 puntos al crecimiento total pese a avanzar solo un 10,8 %. El CNAE 63 aportó unas seis décimas.

Esa diferencia es importante para interpretar correctamente los porcentajes.

Indicador	Julio de 2026	IRE grandes consumidores	+4,2 %	Industria	+6,3 %	Servicios	+0,8 %	CNAE 63	+55,1 %	Metalurgia	+10,8 %	Aportación CNAE 63 al crecimiento	~0,6 puntos	Aportación metalurgia	~2,1 puntos
-----------	---------------	--------------------------	--------	-----------	--------	-----------	--------	---------	---------	------------	---------	-----------------------------------	-------------	-----------------------	-------------

Un crecimiento del 55 % no significa que los centros de datos consuman ya más electricidad que las grandes industrias electrointensivas.

Significa que parten de una base menor y están aumentando muy deprisa.

Héctor de Lama, director técnico de la Unión Española Fotovoltaica (UNEF), ha advertido precisamente de ese matiz: los datos del IRE muestran variaciones relativas, pero el CNAE 63 todavía no figura entre los veinte sectores que más electricidad consumen en términos absolutos.

La tendencia, sin embargo, empieza a mantenerse durante suficientes meses como para dejar de parecer una anomalía puntual.

El consumo encuadrado en esta categoría lleva seis meses registrando aumentos de entre aproximadamente el 40 % y el 77 %.

Parte de ese crecimiento corresponde además a centros de datos cuya construcción comenzó antes de la actual explosión de inversión asociada a la inteligencia artificial.

Eso significa que buena parte de la capacidad anunciada durante 2025 y 2026 todavía no aparece reflejada completamente en el consumo eléctrico actual.

España ya ha concedido más de 12 GW de acceso a la red

El verdadero tamaño del debate aparece cuando se observan las solicitudes y permisos de conexión.

El Ministerio para la Transición Ecológica señala que, desde finales de 2023, el gestor de la red de transporte ha concedido **más de 6 GW de capacidad de acceso** a proyectos de centros de datos.

A esa cantidad hay que sumar alrededor de otros **6 GW otorgados en las redes de distribución desde 2020**.

En conjunto, la cifra supera los 12 GW.

Eso no significa que España vaya a tener próximamente 12 GW de centros de datos funcionando.

Un permiso de acceso no equivale a un centro de datos construido.

Entre la obtención de capacidad eléctrica y la entrada en operación pueden pasar años, y algunos proyectos nunca llegan a materializarse.

Esta diferencia entre capacidad solicitada, concedida, en construcción y finalmente operativa es precisamente uno de los problemas que intenta resolver la nueva regulación.

FaseQué significaProyecto anunciadoExiste una intención de inversiónSolicitud de accesoEl promotor pide potencia a la redCapacidad concedidaDispone de derechos de accesoConstrucciónEl proyecto se está ejecutandoOperaciónEl centro consume electricidad realmente

Las diferencias entre esas etapas pueden ser enormes.

Según datos difundidos por BauWatch, de más de 10 GW de proyectos anunciados en España y Portugal, **alrededor de 1,2 GW se encontrarían actualmente contruidos o en construcción**.

Eso explica una parte de la aparente contradicción actual.

Los datos de consumo todavía muestran un sector relativamente pequeño, mientras las solicitudes de conexión anticipan una demanda potencial mucho mayor.

El Gobierno quiere que el 80 % del consumo tenga respaldo renovable cada hora

El crecimiento de estas solicitudes ha llevado al Gobierno a preparar un Real Decreto específico para centros de datos.

El borrador establece obligaciones para instalaciones con una potencia de acceso igual o superior a **1 MW**, además de requisitos de información para centros con al menos 500 kW de potencia informática.

El punto más polémico es el relacionado con las energías renovables.

Hasta que la participación renovable en el sistema eléctrico español supere el 90 %, los nuevos centros deberían cubrir al menos un **80 % de su consumo mediante nueva generación renovable** .

No bastaría con comprar garantías de origen anuales.

La propuesta exige además **adicionalidad y correlación horaria** .

La nueva generación debería haberse instalado dentro de los 18 meses anteriores a la puesta en marcha del centro y, en cada hora de funcionamiento, al menos el 80 % de la electricidad consumida debería corresponder a energía renovable generada durante esa misma hora.

La lógica del Gobierno es evitar que la llegada de grandes consumos permanentes obligue al sistema a incrementar la generación mediante gas natural o a realizar inversiones en red cuyos costes terminen trasladándose al resto de consumidores.

El borrador también contempla requisitos de eficiencia.

Hasta que entre en funcionamiento el futuro sistema europeo de etiquetado en agosto de 2027, se proponen valores máximos de **PUE 1,15 y WUE 0,1** para eficiencia energética y uso del agua.

Por qué el requisito horario genera tanta oposición

La industria considera especialmente difícil cumplir la correlación renovable hora a hora.

Un centro de datos suele mantener una demanda bastante estable durante las 24 horas.

La producción solar, sin embargo, desaparece por la noche. La eólica puede variar considerablemente entre horas y días.

Para mantener una cobertura renovable del 80 % en cada hora habría que combinar diferentes tecnologías, almacenamiento, contratos de suministro y posiblemente una cantidad de generación instalada muy superior al consumo medio del centro.

Esa es una de las principales críticas de las patronales eléctricas y del propio sector de centros de datos.

El Gobierno considera, por su parte, que precisamente esa exigencia evita que grandes nuevos consumidores entren en el sistema aprovechando la generación renovable durante algunas horas y dependan intensamente de tecnologías fósiles cuando esa producción disminuye.

Las posiciones no son completamente incompatibles.

La discusión se centra sobre todo en **qué porcentaje exigir, qué flexibilidad conceder y cuánto tiempo permitir para adaptar los proyectos** .

El periodo de audiencia pública terminó el 10/09/2026 y el Gobierno ha recibido numerosas alegaciones. Fuentes del Ejecutivo han señalado que existe margen para modificar algunos

requisitos mientras se mantenga el objetivo de impedir que la nueva demanda termine elevando el recibo eléctrico del resto de consumidores.

Los 67.000 millones no son inversión ya comprometida

Uno de los argumentos más repetidos por el sector es la cifra de **67.000 millones de euros** .

Conviene precisar qué representa.

SpainDC calcula que el sector podría movilizar unos **66.900 millones de euros de inversión directa e indirecta hasta 2030** .

La asociación estimaba además que la potencia IT instalada en centros de datos comerciales podría crecer desde 439 MW al cierre de 2025 hasta alrededor de **2.537 MW en 2030** .

No son 67.000 millones de euros ya invertidos ni contratos garantizados.

Es una previsión elaborada por la propia patronal bajo determinadas hipótesis de desarrollo del mercado.

SpainDC sostiene ahora que el borrador regulatorio puede poner en riesgo una parte importante de esas inversiones y ha calificado algunos requisitos como prácticamente inviables.

La organización afirma incluso que algunas compañías podrían reconsiderar proyectos si el Real Decreto se aprueba sin cambios. Esa valoración pertenece al sector y no equivale a cancelaciones confirmadas de 67.000 millones.

La diferencia es relevante porque una regulación puede afectar a las expectativas de inversión sin que toda la cantidad prevista desaparezca automáticamente.

España produce cada vez más electricidad renovable

La discusión coincide además con un sistema eléctrico que está aumentando rápidamente su producción renovable.

En agosto de 2026, las tecnologías renovables generaron **13.640 GWh** , un 11 % más que un año antes, y representaron el 53,6 % de la generación eléctrica nacional.

Si se incluye la producción estimada de autoconsumo, la participación renovable ascendió al **55,1 %** .

La solar fotovoltaica fue por quinto mes consecutivo la principal tecnología de generación, con un 29,2 % del total y 7.445 GWh producidos durante agosto.

Generación en agosto de 2026

Cuota Solar fotovoltaica	29,2 %
Ciclo combinado	20,7 %
Nuclear	18,6 %
Eólica	13,3 %
Hidráulica	6,9 %
Renovables totales	53,6 %

Redeia calcula además que las instalaciones de autoconsumo generaron alrededor de 1.600 GWh durante el mes.

El sistema integró otros 954 GWh mediante baterías y bombeo hidráulico.

Estos datos ayudan a entender por qué España resulta atractiva para los centros de datos: cuenta con abundantes recursos solares y eólicos y una generación renovable creciente.

Pero también explican el núcleo del problema regulatorio.

Tener mucha energía renovable en términos anuales no significa disponer de ella de manera uniforme durante todas las horas del día.

Los centros de datos pueden ayudar a absorber excedentes, pero no son flexibles por naturaleza

Una de las principales oportunidades asociadas a los centros de datos es su capacidad para aumentar la demanda eléctrica en un momento en el que España instala rápidamente nueva generación renovable.

Durante determinadas horas, especialmente con elevada producción solar, el sistema puede disponer de electricidad barata que no siempre encuentra suficiente demanda.

Un nuevo consumidor industrial permanente puede ayudar a utilizar una parte de esos excedentes.

El problema es que un centro de datos tradicional no se limita a funcionar cuando sobra electricidad.

Los servidores permanecen operativos de forma continua.

Algunas cargas de inteligencia artificial pueden desplazarse temporalmente entre regiones o momentos del día, pero otras aplicaciones necesitan disponibilidad inmediata.

Por eso el potencial para actuar como consumidor flexible depende del tipo de trabajo que ejecute cada instalación.

El entrenamiento de modelos o ciertos procesos por lotes podrían adaptarse mejor a la disponibilidad de energía.

Los servicios de inferencia en tiempo real, almacenamiento, cloud empresarial o aplicaciones críticas ofrecen menos margen.

Eso dificulta aplicar una única política energética a todos los centros de datos.

El consumo actual todavía no es el problema principal

Los datos del IRE ofrecen quizá la fotografía más útil del momento actual.

Los centros de datos están creciendo extraordinariamente rápido, pero todavía representan una proporción reducida del consumo eléctrico total español.

El verdadero desafío está en la trayectoria futura.

España tiene más de 12 GW de capacidad de acceso concedida entre transporte y distribución para este tipo de instalaciones, mientras que la potencia IT comercial instalada al cierre de 2025 era de solo 439 MW según SpainDC.

Las dos cifras no son directamente comparables porque una corresponde a potencia de acceso eléctrico y la otra a carga informática instalada, pero la distancia entre ambas ayuda a visualizar el volumen de proyectos que todavía podría llegar.

El crecimiento del 55,1 % del CNAE 63 no demuestra que los centros de datos estén poniendo actualmente en riesgo el sistema eléctrico español.

Sí indica que **la demanda que durante años aparecía principalmente en solicitudes, planes de inversión y anuncios de nuevos campus empieza a aparecer también en los contadores** .

La cuestión regulatoria consiste ahora en decidir cuánto de ese crecimiento puede absorber la red, qué costes debe asumir el promotor y qué condiciones deben imponerse para evitar trasladarlos al resto del sistema.

España tiene una ventaja evidente: abundancia renovable, conectividad internacional, suelo y una infraestructura eléctrica desarrollada.

También tiene un límite físico igualmente evidente: la capacidad de la red no es infinita.

El debate sobre los centros de datos ya no gira únicamente alrededor de cuántos proyectos pueden atraerse, sino de **cuántos pueden conectarse realmente y bajo qué condiciones sin convertir la nueva economía digital en un problema para el resto de consumidores eléctricos** .

Compartir en X (Twitter) [Compartir en LinkedIn](#) [Compartir en Facebook](#) [Compartir en WhatsApp](#)
[Compartir en Telegram](#) [Compartir en Email](#)