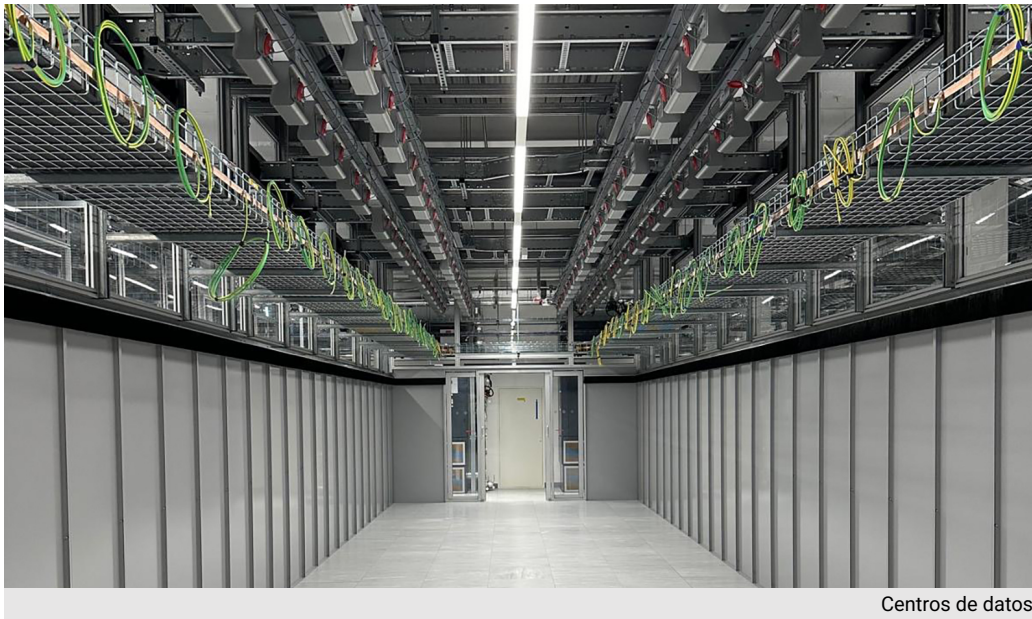


Los centros de datos no pondrán presión al alza en los precios eléctricos

- Esta es la principal conclusión del último estudio “El coste de la energía de la IA y los centros de datos” del centro de estudios HEC Paris. Este diario habló con el profesor Darmouni sobre cómo minimizar el impacto de los centros de datos en la sociedad.



Centros de datos.

<https://elperiodicodelaenergia.com/los-centros-de-datos-no-pondran-presion-al-alza-en-los-precios-electricos/>

José Javier Ruiz

Viernes, 15 mayo 2026

Este jueves El Periódico de la Energía tuvo la oportunidad de hablar con **Olivier Darmouni**, profesor en la Cámara de Comercio HEC de París, sobre su nuevo estudio que defiende que el rápido crecimiento de la infraestructura de la IA en Estados Unidos aumentará drásticamente la demanda de electricidad, sin provocar grandes subidas de precios a nivel nacional.

Sin embargo, el estudio prevé que los costes de la expansión de los centros de datos incrementen enormemente los precios regionales en zonas muy expuestas como Virginia, Texas y los dos estados de Carolina. Europa, la segunda región más densa del mundo en centros de datos, experimentará efectos similares.

Con más de cincuenta nuevos emplazamientos previstos en ciudades como Londres o París, en estas y otras localidades periféricas los precios podrían subir entre un 20% y un 40%. En ausencia de precios mayoristas zonales generalizados en Europa, a excepción de Italia y los países nórdicos, estos mayores costes serán socializados a nivel nacional.

Impactos moderados sobre precios mayoristas nacionales y sobre el PIB

Tras analizar 420 proyectos de centros de datos con sede estadounidense para emplazamientos que se construirán antes de 2035, el profesor Darmouni y sus colaboradores de la Universidad de

Columbia prevén que podrían ser necesarios unos 100 gigavatios de capacidad eléctrica adicional durante la próxima década, pero con una subida moderada del 2% en los precios eléctricos a nivel nacional.

El aumento de costes asociado a la expansión de los centros de datos tendrá un impacto menor en la economía general, ya que la producción en sectores distintos a los centros de datos, como la manufactura, disminuirá solo un 0,07% del PIB estadounidense.

Se requiere innovación en la generación eléctrica

El estudio muestra su preocupación por el impacto medioambiental de los centros de datos, sobre todo los que están utilizando unidades generadoras ineficientes o tecnologías emisoras de carbono como los ciclos de gas. Este determina que, si esta nueva demanda eléctrica se satisface con combustibles fósiles, podría generar hasta 80.000 millones de dólares anuales en costes climáticos y sociales, derivados del aumento de las emisiones de carbono.

Propone tecnologías como la geotérmica mejorada, los pequeños reactores nucleares modulares (SMRs) y, en general, las renovables y baterías para combatir este problema. Hizo un especial énfasis en la tecnología de geotermia mejorada (*enhanced geothermal*) y en la empresa norteamericana Fervo Energy, que utiliza la técnica de perforación horizontal ya consolidada en la producción de esquistos de gas. Se trata de inyectar agua en perforaciones más superficiales para que esta se caliente en el subsuelo, sin necesidad de perforaciones profundas y más caras.

Una manera de reducir la factura eléctrica es compartir costes con el resto de consumidores

El profesor Darmouni destacó iniciativas en las que se ha negociado tarifas especiales entre la eléctrica local y el desarrollador del centro de datos, donde se asigna un mayor coste fijo de las redes de distribución locales al centro de datos. De esta manera, se reduce la tarifa de peajes para el resto de consumidores.

Estas negociaciones tienen un objetivo de acelerar los trámites de conexión a la red, que pueden durar años. Hace meses el regulador eléctrico federal, la FERC, aprobó varios acuerdos de seguridad en redes de alta tensión (*Transmission Security Agreements*) entre eléctricas y compañías desarrolladoras de centros de datos, como Aligned Data Centers o Tract, para que estas absorban mayores costes, sobre todo en mejoras de la red, y obligaciones respecto a la conexión con la red.

Los acuerdos incluyen pagos de peajes mínimos, penalizaciones por menor consumo del comprometido, requisitos referentes a depósitos y a garantizar la seguridad de la red, y recargos por terminación del contrato.

Otra solución es introducir una demanda flexible por parte de los centros de datos

Hablamos también de la gestión activa de la demanda eléctrica de los centros de datos a través de acuerdos económicos que compensen paradas forzadas en estos puntos de consumo, con capacidad de derivar la actividad a otros centros de datos localizados en zonas menos

congestionadas. De esta manera se evitan costes de descongestión del sistema que acaban socializándose entre todos los consumidores.

El mercado eléctrico de ERCOT en Texas permite monetizar flexibilidad en consumo de grandes clientes eléctricos a través de mecanismos de respuesta de demanda. La empresa estadounidense Equinix es uno de los participantes en este mercado. La empresa de infraestructuras digitales está involucrada en programas de participación activa en la carga de la red eléctrica, de interrumpibilidad y optimización de baterías.

Otro mercado eléctrico no tan sofisticado, como el del norte del estado de Virginia, uno de los más densos en centros de datos de los Estados Unidos, está introduciendo novedades. La eléctrica local Dominion Energy ha propuesto introducir en este mercado programas de paradas acordadas, interconexión flexible y acuerdos para reducción de picos de consumo para los centros de datos a cambio de tarifas más bajas y procesos de conexión a la red más rápidos.