

EY

Infrastructure Compass 2024

Resumen ejecutivo

Octubre 2024

The EY logo consists of the letters 'EY' in a bold, white, sans-serif font. A yellow triangle is positioned above the 'Y', pointing downwards and to the right.

Building a better
working world



Infrastructure Compass 2024

Infrastructure Compass es un informe anual cuyo objetivo es analizar la evolución y el futuro de un sector tan relevante como el de las infraestructuras. Esta primera edición ha sido elaborada por el equipo de Estrategia y Transacciones de EY España a partir de los datos e información recopilados a lo largo de 2023 y 2024.

Los autores de esta primera edición son Javier García Seijas (Socio, Estrategia y Transacciones, Head of Private Infrastructure), Luis Gago (Socio, Estrategia y Transacciones, Private Infrastructure & Energy), Isabel de Dios (Socia, Estrategia y Transacciones), Francisco Coca (Socio, EY Parthenon), Álvaro Tomás del Portillo (Director, EY Parthenon), María Bernal (Associate Director, Origination Strategy and Transactions) y María López (Senior Consultant, Transactions & Corporate Finance).

Por parte de EY Insights, el informe ha sido editado y publicado por Ignacio García López, Director de EY Insights, y Pablo García-Rubio, Técnico de EY Insights.

EY Spain
Octubre 2024



INSIGHTS

EY Insights tiene como objetivo crear y compartir conocimiento que sea útil para la sociedad en su conjunto. Nuestro objetivo es promover la participación de EY en debates relevantes para la sociedad, tender puentes y difundir contenidos que ayuden a las empresas, a los gobiernos y a la sociedad en general a abordar los retos actuales y futuros, desde un enfoque que busca la creación de valor a largo plazo.

Para más información

[EY Insights](#)

EY Insights es el hub de conocimiento encargado de crear y difundir contenidos para EY España.

eyinsights.spain@es.ey.com

Contenido

Introducción	04
---------------------	-----------

Resumen	06
----------------	-----------

1

Tendencias globales que configuran la inversión en infraestructuras	06
--	-----------

1.1. Fundraising: estrategias y despliegue	06
--	----

1.2. <i>EY Infrastructure Barometer</i>	11
---	----

2

Los centros de datos al descubierto: análisis del panorama español	12
---	-----------

3

El poder de las materias primas: alimentando el futuro con biogás	15
--	-----------

Introducción

Por qué necesitamos una brújula para avanzar en el ámbito de las infraestructuras

La inversión en infraestructuras requiere de certidumbre, planificación y seguridad. En la dinámica economía global actual, gestionar estas variables es un desafío. Sin embargo, comprender el escenario y obtener información detallada puede mejorar la toma de decisiones. En las actividades económicas, especialmente en las inversiones, los riesgos son inevitables, pero estos riesgos se pueden gestionar mejor con el conocimiento de las tendencias del mercado y con información fiable.

Para entender mejor dónde estamos y hacia dónde vamos en materia de inversión en infraestructuras, lanzamos **EY Infrastructure Compass**. Esta iniciativa de EY está diseñada para servir como centro neurálgico y mecanismo de apoyo para inversores y profesionales del sector. Su objetivo es proporcionar información crítica sobre cuestiones clave del sector, destacar datos relevantes e identificar estrategias de éxito.

Para esta primera edición y bajo el título **Fundraising: estrategias y despliegue**, hemos preparado un análisis del mercado global de infraestructuras que nos brinda una visión de la captación de fondos y otros temas relevantes, como las estrategias de los Limited Partners y los fondos especializados. También analizamos las principales transacciones recientes y sus resultados para obtener información relevante sobre las tendencias y desarrollos en los próximos meses.

En esta edición inaugural, hemos incluido nuestro **EY Infrastructure Barometer**. Este análisis se basa en una encuesta a más de 80 profesionales y expertos en inversión en infraestructuras en el contexto español. El sondeo muestra tendencias, preferencias y características del sector e identifica factores clave para la dirección estratégica a corto plazo.

EY Infrastructure Compass tiene como objetivo proporcionar información crítica sobre cuestiones clave del sector, destacar datos relevantes e identificar estrategias de éxito.

Para ofrecer una perspectiva integral, hemos incluido dos análisis en profundidad de sectores emergentes que están despertando una atención significativa de los inversores en España. En el capítulo **Centros de datos al descubierto: análisis del panorama español**, examinamos la inversión en centros de datos, un campo en rápido desarrollo con numerosas oportunidades emergentes.

En la misma línea, hemos analizado el sector de inversión en biogás, confirmando su gran potencial y el creciente interés inversor. En el capítulo **El poder de las materias primas: alimentando el futuro con biogás**, presentamos datos contundentes sobre el futuro inmediato de esta fuente de energía emergente.

En resumen, hemos identificado y analizado datos de actores clave del sector para proporcionar una brújula que nos oriente y nos ayude a avanzar. Este esfuerzo de colaboración anual entre EY y el sector mejorará nuestra comprensión y respaldará el avance de un sector tan vital para el funcionamiento de la sociedad como es la financiación de infraestructuras.

Javier García Seijas

Socio de Estrategia y Transacciones de EY
Responsable de Infraestructuras Privadas
EY España

Luis Gago

Socio de Estrategia y Transacciones de EY
Infraestructuras Privadas y Energía

Resumen

1.

Tendencias globales que configuran la inversión en infraestructuras

1.1.

Captación de fondos: estrategias y despliegue

Impulso creciente

Tras un crecimiento sostenido durante más de una década, el sector de infraestructuras atravesó un año complicado en 2023 debido a las estrictas políticas monetarias. A pesar de la desaceleración del mercado durante el año anterior, la capacidad del sector de las infraestructuras para cubrirse del estrés macroeconómico y los altos niveles de inflación volvió a posicionar a esta clase de activos como una de las más atractivas debido a su resiliencia. De cara a 2024, aunque los elevados tipos de interés y las perspectivas macroeconómicas siguen siendo poco claras, las perspectivas para este tipo de activos son más optimistas.

Captación de fondos para infraestructuras

Superar las dificultades de 2023 para avanzar hacia un 2024 esperanzador en la captación de fondos para infraestructuras

A lo largo de los años, el sector de infraestructuras ha demostrado ser resiliente y ha mostrado un crecimiento constante a pesar de las perturbaciones globales y las incertidumbres económicas.



\$35.7 bn

De cara a 2024, las perspectivas son cada vez más positivas, con 35.700 millones de dólares de capital captado durante el primer trimestre.

en 2023, con una caída global de más del 46% en comparación con 2022. Esta fuerte reducción estuvo acompañada por una disminución correlativa en el número de fondos que buscan activamente capital de inversión, que cayó un 40%. De cara a 2024, las perspectivas son cada vez más positivas, con 35.700 millones de dólares de capital captado durante el primer trimestre de 2024, frente a los 6.500 millones de dólares en este mismo período en 2023.

Panorama general: influencias macroeconómicas en el clima de inversión en infraestructuras

En 2022, en un contexto de máximos niveles de captación de fondos para infraestructuras y con un comportamiento estable y favorable de los mercados, empezaron a soplar los primeros vientos en contra que condicionarían el clima de inversión en los próximos años. El efecto conjunto del aumento de los tipos de interés y la ralentización de la actividad inversora debido al entorno macroeconómico asestaron un duro golpe a la actividad de captación de fondos en 2023. De cara a 2024, si bien el panorama macroeconómico apunta a escenarios complejos, el crecimiento económico y el control de la inflación podrían anunciar rebajas de tipos durante el año.

Impulsando el progreso: el papel crucial de la financiación de la deuda en la captación de fondos para infraestructuras

La deuda de infraestructuras exhibe una de las expansiones más rápidas de todas las clases de activos a nivel mundial en las últimas décadas, con activos bajo gestión creciendo a una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) del 23% desde 2015 hasta 2023. Si bien la captación de fondos cayó más del 45% en 2023, el desempeño de la captación de fondos de deuda de infraestructuras fue positivo. La resiliencia de la deuda de infraestructuras destacó por su estabilidad y atractivo dentro del panorama de captación de fondos del sector. La deuda de infraestructuras representó casi el 20% de todos los fondos de infraestructuras captados en 2023, lo que pone de manifiesto su papel como la estrategia más demandada en el sector de infraestructuras. Si bien el aumento de las tasas impulsó el atractivo y los retornos de la deuda de infraestructuras, las disminuciones en las primas de riesgo de acciones derivadas tuvieron un desempeño inferior al de los mercados de acciones globales, por lo que no generaron un crecimiento significativo en los retornos de las acciones en el sector de infraestructuras.

Esta fortaleza fue particularmente evidente cuando el sector resistió los desafíos planteados por la pandemia mundial. La captación de fondos para infraestructuras experimentó un crecimiento notable de 2020 a 2022, con un aumento de un 45,5%.

A pesar de esta trayectoria ascendente, la captación de fondos para infraestructuras experimentó una desaceleración significativa

1.1. Captación de fondos: estrategias y despliegue

Adaptación de estrategias para Limited Partners y fondos de infraestructura en medio de cambios económicos

Con el tiempo, los Limited Partners han ampliado constantemente su asignación a fondos de infraestructuras impulsados por el atractivo de unas inversiones que ofrecen retornos fiables a largo plazo y que coinciden con los objetivos de inversión de numerosos inversores.

Estrategias de inversión de Limited Partners en entornos de tasas altas y libres de riesgo: tendencias y preferencias regionales para 2023-2024

Las principales conclusiones de las estrategias de inversión de los LP están definidas por el entorno de altas tasas libres de riesgo que ha caracterizado a 2023 y que se espera que persista en parte de 2024. Los inversores en infraestructuras buscan estrategias

de mayor rendimiento, como *value add* o *core plus*, con la intención de mitigar los menores rendimientos de las estrategias core que buscan mayores rendimientos totales en sus inversiones en infraestructura.

Estrategias clave que impulsan el avance de los fondos de infraestructuras

- ▶ **Reciclaje de activos:** Durante 2023, cuando conseguir capital nuevo era difícil, los fondos de infraestructuras adoptaron cada vez más una estrategia de reciclaje de activos que habían alcanzado la tasa de retorno deseada.
- ▶ **Consolidación:** En medio de una lenta recaudación de fondos y una disminución en los volúmenes de transacciones, los fondos de infraestructuras recurrieron a la consolidación como un imperativo estratégico.
- ▶ **Gestión de otros fondos:** Los fondos de infraestructuras han estado diversificando sus ofertas de inversión y ampliando su alcance de mercado mediante la gestión de otros fondos.
- ▶ **Asociaciones estratégicas:** La colaboración con socios estratégicos, como bancos de desarrollo, administraciones públicas u otras instituciones financieras, se han revelado como una estrategia clave para los fondos de infraestructuras.

30,1%

Durante el período de 2018 a 2023, el sector de Telecomunicaciones experimentó el mayor crecimiento, con una tasa CAGR de 30,1%.

Despliegue de fondos de infraestructura

Cerrar la brecha: superar obstáculos económicos y desafíos de valoración

En un contexto económico incierto y con altos costes de transacción debido a la elevada inflación, el despliegue de infraestructura experimentó una disminución significativa en el volumen de transacciones. En comparación con 2022, hubo una disminución del 18% en el valor de las transacciones, pasando de \$420 mil millones a \$343 mil millones en 2023. Al mismo tiempo, el número de transacciones se redujo en un 19%, pasando de 2.665 a 2.151.

De cara a 2024, se espera que la brecha de valoración se reduzca a medida que las valoraciones del mercado privado se ajusten a la baja, lo que dará lugar a un aumento de la actividad de transacciones. El principal factor que apunta al crecimiento a largo plazo en el sector de infraestructura es la necesidad mundial de inversión en infraestructuras.

Panorama de la inversión en infraestructura: panorama global y sectorial

Entre 2018 y 2023, la inversión en infraestructuras experimentó un crecimiento significativo, impulsado por el aumento de la urbanización, los avances tecnológicos y la necesidad de modernizar las infraestructuras obsoletas.

Regiones: Antes de la era del covid, Asia atraía la mayor proporción de inversión global, pero fue superada por Europa Occidental y América del Norte, que han tenido los mejores resultados en los períodos posteriores a la pandemia en términos de inversiones en infraestructuras privadas como porcentaje del crecimiento del PIB de la región. Se espera que Oriente Medio lidere el crecimiento con una tasa CAGR del 11,9%, impulsada por la diversificación económica, la urbanización, los megaproyectos y las iniciativas gubernamentales de carácter estratégico. Se estima que América del Norte crezca a un 10,4%, impulsada por la necesidad de renovar las infraestructuras obsoletas, la integración tecnológica, el aumento de la financiación federal y un enfoque en la sostenibilidad. Por su parte, se espera que el crecimiento de Australia y Oceanía sea el más lento, con un 3,30%.

Sectores: Durante el período de 2018 a 2023, el sector de Telecomunicaciones experimentó el mayor crecimiento, con una tasa CAGR de 30,1%. Recursos Naturales experimentó un

crecimiento del 13,4% debido a la necesidad de extracción sostenible de recursos y precios fluctuantes de las materias primas. El sector de Energía y Utilities, que creció a un 10,0%, se benefició del impulso global de las iniciativas de energía renovable y descarbonización. Mientras tanto, el sector social tuvo un crecimiento moderado del 4,3%, impulsado por las crecientes necesidades de la población y las inversiones de la Administración en atención médica, educación e instalaciones públicas. El sector de Transporte se quedó atrás, con un crecimiento del 0,8%. De cara al período de 2023 a 2028, se espera que las tasas de crecimiento se estabilicen.

Desafíos de asignación de capital en infraestructuras: liquidez y dinámica de inversión

El panorama actual de la inversión en infraestructuras revela una notable acumulación de capital en circulación, especialmente concentrado en América del Norte y Europa, debido a la disponibilidad limitada de proyectos financiables y a las altas tasas de interés mínimas (hurdle rates). Este excedente de capital ha creado una dinámica en la que los compradores están ansiosos por conseguir acuerdos favorables, mientras que los vendedores se muestran reticentes a desprenderse de activos con descuentos significativos. Por ello, los diferenciales entre oferta y demanda se han ampliado a medida que persisten los tiempos muertos en las negociaciones.

1.1. Captación de fondos: estrategias y despliegue

Conclusiones

- ▶ El sector de las infraestructuras ha demostrado constantemente resiliencia y crecimiento, incluso en medio de perturbaciones globales e incertidumbres económicas. La capacidad del sector para mantener la estabilidad ha consolidado su posición como un tipo de activo muy solicitado por los inversores que buscan protección frente a la volatilidad del mercado.
- ▶ El panorama de captación de fondos para infraestructuras experimentó una desaceleración en 2023 debido a los obstáculos económicos. De cara a 2024, el entorno macroeconómico parece cada vez más favorable para las inversiones en infraestructuras. La creciente captación de capital en la primera parte de 2024 indica un cambio en las preferencias de los inversores.
- ▶ La acumulación de capital en circulación, especialmente en América del Norte y Europa, presenta oportunidades y desafíos para la asignación de capital. Además, la necesidad permanente de inversión continua en infraestructuras representa una oportunidad permanente para que los inversores aprovechen los beneficios previstos.
- ▶ La financiación de deuda dentro del sector de infraestructuras ha mostrado un crecimiento notable y la captación de fondos de deuda de infraestructuras superó a otras estrategias en 2023. En 2024, se espera que la deuda de infraestructuras siga ofreciendo retornos atractivos ajustados al riesgo y desempeñe un papel crucial en el panorama de captación de fondos.
- ▶ Como resultado del entorno de alto rendimiento a largo plazo, los fondos han favorecido las estrategias de inversión que satisfacen sus mayores requisitos de rentabilidad. Las estrategias de *value add* y de *core plus* han aumentado en el último año y es probable que sigan haciéndolo en el futuro cercano, ya que los perfiles de riesgo se adaptan mejor a las preferencias de los inversores en el panorama actual.
- ▶ América del Norte y Europa han surgido como destinos preferidos para las inversiones en infraestructuras en la era postpandemia, con crecimiento en los sectores de transporte e infraestructura digital.
- ▶ El sector de Energía y Utilities sigue siendo el más fuerte en cuanto a inversiones en infraestructura, impulsado por el cambio global hacia fuentes de energía renovable. En el corto plazo, la infraestructura digital probablemente será la fuerza impulsora de las inversiones en infraestructuras, especialmente en Europa.
- ▶ El sector de inversión en infraestructuras está preparado para un resurgimiento de las actividades de captación de fondos y de despliegue en 2024. La resiliencia inherente del sector, junto con los indicadores macroeconómicos favorables y la gestión estratégica de los fondos, lo posicionan para un crecimiento y un éxito continuo en los próximos años. Los inversores pueden aprovechar las oportunidades que surgen de un entorno económico estabilizado y de la necesidad constante de desarrollo de infraestructuras a nivel mundial.

1.2. EY Infraestructure Barometer

EY Infrastructure Barometer recoge los resultados de una encuesta realizada a 80 altos ejecutivos, expertos y profesionales de grandes corporaciones, inversores en infraestructuras, instituciones financieras y firmas de capital riesgo de todo el mundo. Los encuestados, principalmente fondos de inversión y empresas con importantes carteras de activos y presencia global, han aportado una visión completa del estado actual y de las expectativas del sector de las infraestructuras en España.

Algunas de las ideas clave obtenidas de sus respuestas son:

Atracción de inversiones

El sector de infraestructuras español sigue siendo atractivo para los inversores, ya que el 80% de ellos ha estado activo en el mercado en los últimos cuatro años. La alta calidad de las infraestructuras y el potencial en energías renovables y transición energética son factores clave para la inversión. A pesar de la creciente competencia, un número significativo de inversores planea mantener o aumentar su actividad de operaciones en España.

Riesgos y limitaciones

La incertidumbre regulatoria es la principal preocupación de los inversores, ya que afecta las perspectivas de rendimiento y plantea desafíos para las inversiones en nuevas instalaciones. La desaceleración económica y los obstáculos administrativos también contribuyen a los riesgos percibidos.

Tasas de interés y dinámica del mercado

Casi la mitad de los inversores prevé una reducción moderada de los tipos de interés, aunque la relación riesgo/rendimiento se ve con cierto escepticismo. No obstante, se espera que la actividad inversora se mantenga estable.

Optimización de cartera

Los inversores priorizan el crecimiento orgánico y la recuperación operativa como las principales estrategias para mejorar el rendimiento de las inversiones, lo que indica una preferencia por el desarrollo interno y las mejoras de eficiencia.

Potencial tecnológico

Si bien las inversiones en tecnología actualmente forman parte de la estrategia de una minoría de inversores, se tienen en cuenta los importantes beneficios potenciales de la IA, en particular en los sectores de energía, transporte y TMT.

Centros de datos y biogás

Existe un interés considerable por invertir en centros de datos e infraestructura de biogás. Una parte de los inversores está considerando activamente estos sectores para futuras inversiones en respuesta a su papel en los esfuerzos de digitalización y descarbonización.

En general, la encuesta refleja un sólido interés en el sector español de infraestructuras, con un enfoque en el crecimiento sostenible, la eficiencia operativa y la integración tecnológica, a pesar de los desafíos que plantean la incertidumbre regulatoria y las presiones competitivas.

2.

Los centros de datos al descubierto: análisis del panorama español

El crecimiento exponencial del tráfico global de datos, impulsado por el creciente uso de dispositivos móviles y la influencia generalizada de la digitalización, la computación en la nube (cloud), el video OTT, el Internet de las cosas y la Inteligencia Artificial, subraya las enormes oportunidades que ofrece el negocio de los datos.

En el corazón de la revolución digital se encuentran los centros de datos y las tendencias recientes indican un cambio significativo hacia soluciones informáticas y de almacenamiento de datos basadas en la nube. Esto señala la creciente importancia de los centros de datos como componentes críticos de las infraestructuras avanzadas.

En Europa, los principales mercados de centros de datos suelen designarse con el acrónimo FLAP-D, donde destacan Frankfurt, Londres, Ámsterdam, París y Dublín. A pesar de su papel fundamental, están surgiendo otros mercados, como España.

¿Cuáles son las principales tendencias dentro del mercado de centros de datos español?

El sector de los centros de datos en España está experimentando un crecimiento significativo debido a la mayor dependencia de la computación en la nube y a la infraestructura digital. Se están realizando importantes inversiones en ciudades como Madrid, impulsadas por una demanda creciente que se espera que siga aumentando. El compromiso de España con la energía renovable y la agenda España Digital 2025 son otros de los impulsores del crecimiento del sector. Además, el aumento de la demanda de servicios gestionados en la nube está impulsando la inversión en centros de datos a gran escala, que son un subsector que está surgiendo con vigor en España.

Crecimiento en el mercado español

Se prevé que el mercado mundial de centros de datos experimente un crecimiento sustancial hasta 2031, impulsado por los avances en Inteligencia Artificial, computación en la nube y la evolución de las demandas del mercado. España emerge como un actor destacado y se espera que alcance más de 600 millones de dólares en ingresos de la industria de centros de datos para 2027.

Gran proporción de centros de datos a hiperescala

El atractivo del mercado español para los proveedores de servicios en la nube (CSP) es innegable, y los principales hiperescaladores están estableciendo o ampliando su presencia en España. Algunos ejemplos son Microsoft, que planea desarrollar una región cloud en Aragón con una inversión prevista de 6.690 millones de euros en los próximos diez años; Google Cloud, que





anunció una nueva región cloud en Madrid, consolidando la posición de España en el panorama global de la nube; Amazon Web Services (AWS), que lanzó su octava región de infraestructura europea en Aragón con una inversión de 2.600 millones de dólares en la próxima década; y Oracle, que abrió su 40ª región cloud global en Madrid en septiembre de 2022, lo que marca la primera región Oracle Cloud Infrastructure (OCI) de España.

Adopción de energía renovable

La industria de los centros de datos se enfrenta a una presión cada vez mayor para priorizar la sostenibilidad, el respeto al medio ambiente y la eficiencia energética, ya que actualmente representa el 2% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Esto requiere medidas proactivas para reducir el consumo de energía, integrar fuentes de energía renovables y mejorar los sistemas de refrigeración.

La Inteligencia Artificial impulsará la próxima era de crecimiento de la demanda

La inteligencia artificial es una tendencia importante en el mercado de centros de datos de España. Las previsiones indican que el mercado de IA de España superará los 10.000 millones de dólares en 2029, impulsado principalmente por el aprendizaje automático.

La aparición de Edge Computing supera los desafíos de latencia

El despliegue de redes 5G, que requieren transmisión de datos de alta velocidad y baja latencia, está impulsando la necesidad de nuevos centros de datos avanzados en España.

Creciente interés en las tecnologías de refrigeración líquida y la infraestructura hiperconvergente

La refrigeración líquida, un método innovador para gestionar el calor generado por los equipos tecnológicos mediante soluciones basadas en líquidos como agua o refrigerantes especializados, está surgiendo como una tendencia importante en la industria de los centros de datos.

2. Los centros de datos al descubierto: análisis del panorama español

¿Cuál es la trayectoria esperada de la capacidad del mercado de centros de datos español?

La industria de los centros de datos en España se divide entre operadores minoristas y mayoristas, que prestan servicios principalmente a áreas metropolitanas como Madrid y Barcelona, junto con centros emergentes como Bilbao. Los operadores mayoristas dominan el mercado, con proyecciones que estiman una capacidad de más de 1.800 MW para 2030. Los operadores minoristas, que comprenden alrededor de 80 instalaciones, ofrecen servicios personalizados a empresas más pequeñas.

Oferta de mercado y panorama competitivo

El mercado de los centros de datos en España ha experimentado un crecimiento constante en los últimos años, impulsado por la creciente demanda de servicios digitales, en particular de computación en la nube. Grandes actores como Equinix o Interxion ofrecen una amplia gama de servicios, desde ubicación hasta alojamiento gestionado y servicios en la nube.

Centros de datos corporativos en España

La presencia de empresas con centros de datos en España se concentra en 14 firmas españolas que utilizan sus propios centros de datos principalmente como centros de datos personales. Estas empresas operan colectivamente 38 centros de datos en toda España, predominantemente en Madrid y Barcelona. En la actualidad, los centros de datos corporativos en España tienen una capacidad total de 204 MW, con 157 MW (80%) en uso y 38 MW (20%) disponibles.

¿Qué oportunidades de inversión existen en la industria de los centros de datos?

El papel fundamental de España en la expansión de la industria se ve subrayado por el aumento de la inversión y un número cada vez mayor de transacciones de centros de datos, lo que refleja la creciente importancia de una infraestructura de datos sólida en el cambiante panorama digital del país y su integración en el ecosistema empresarial global.

Se espera que la demanda de alojamiento de centros de datos en España aumente significativamente, impulsada por la expansión de los proveedores de servicios en la nube, el crecimiento de los proveedores de contenido, los operadores de telecomunicaciones que mejoran las capacidades 5G y las limitaciones en los principales mercados europeos que conducen a cambios en las cargas de trabajo.

Se prevé que la industria de los centros de datos de alojamiento en España experimente una importante expansión de los ingresos, con una proyección de que estos aumenten de 445 millones de dólares en 2023 a 645 millones de dólares en 2028, lo que supone una notable tasa CAGR del 8%. La colocación minorista domina el mercado, representando el 90 % de los ingresos en 2023, con una tasa CAGR proyectada del 4,34% entre 2023 y 2028. Se prevé que los ingresos de la colocación mayorista experimenten un crecimiento notable, con una CAGR del 27,42% hasta 2028.

En los últimos años, las transacciones de centros de datos en España han atraído una atención significativa, con acuerdos

notables que involucran a empresas tecnológicas centradas en los centros de datos como servicio y firmas de capital privado que son actores destacados en estas adquisiciones. El múltiplo promedio de Valor Empresarial/EBITDA generalmente varía de 20x a 30x, lo que refleja el sólido panorama de valoración dentro del sector. Cada transacción de centro de datos oscila entre 50 y 90 millones de euros, dependiendo de las características del centro.

Además, varios agentes están explorando inversiones en centros de datos nuevos para aprovechar oportunidades de mercado. Por ejemplo, Iberdrola está buscando socios para una nueva empresa conjunta que tiene como objetivo proporcionar 200 MW de capacidad de centros de datos en España para 2030.

3.

El poder de las materias primas: alimentando el futuro con biogás

El biometano es uno de los gases naturales que está llamado a desempeñar un papel destacado en el proceso de descarbonización que se está llevando a cabo actualmente en la Unión Europea. Los usos del biometano abarcan el mismo espectro que el gas natural de origen fósil, incluida la generación de electricidad, la generación de calor para procesos industriales y consumidores finales y la utilización como combustible para vehículos eléctricos y de transporte.

Si bien tanto la generación de electricidad como el transporte tienen alternativas renovables, el biometano tiene un gran potencial para establecerse como un activo diferenciador para la generación de calor en industrias difíciles de reducir, como la metalurgia, el cemento y las industrias químicas.

La compatibilidad del biometano con la desarrollada infraestructura gasista española aumenta significativamente sus posibilidades de expansión en el territorio. España cuenta con una red de gasoductos que supera los 11.000 km, junto con numerosos puntos de almacenamiento, lo que convierte al país en una de las mejores regiones de Europa para el desarrollo del biometano.

Objetivos del análisis

Consideraciones

Existen varias incertidumbres o áreas que requieren aclaración en el sector del biometano. Una es la disponibilidad de materia prima adecuada y viable en las regiones en desarrollo y la otra se refiere a la demanda esperada del mercado y la disposición de los potenciales compradores a pagar. Además, un objetivo secundario de este análisis es demostrar que el potencial de biometano de España sigue estando infrautilizado. La abundancia de materias primas y la

preparación de la infraestructura del país posicionan a España como un centro estratégico de generación a nivel europeo.

Metodología de análisis

Para este estudio se han considerado tres tipos de fuentes de biometano: ganadera, animal y vegetal. Para calcular la producción potencial de biometano en España se deben considerar diversas materias primas, entre las que se incluyen los residuos ganaderos, siendo necesario un análisis del número de cabezas de ganado por provincia y la correspondiente producción de excrementos.

Para extraer energía del biogás en España, nos centramos en la digestión anaeróbica como método principal. Esta técnica, muy extendida en el mercado, es eficaz para producir biogás a partir de materias primas fácilmente degradables, como los desechos ganaderos, los residuos agroalimentarios y los lodos de depuradora. Además, estudiamos la gasificación, una tecnología en desarrollo que convierte los residuos que son difíciles de degradar. Estos métodos son esenciales para maximizar el potencial energético de varios tipos de residuos.

Coefficiente de Accesibilidad y Disponibilidad

Para estimar el potencial de generación de biogás en España, es fundamental reconocer que no todas las materias primas existentes en el sector son accesibles o están disponibles para su uso como combustible. Por ello, se han utilizado dos coeficientes: el coeficiente de accesibilidad y el coeficiente de disponibilidad. El potencial accesible se refiere a la cantidad de residuos que podrían potencialmente utilizarse para la generación de biogás sin considerar usos alternativos. El potencial disponible reduce aún más el potencial accesible al tener en cuenta los usos alternativos de los residuos en cada categoría.

95,91 TWh

Con un total de 95,91 TWh de energía accesible, España supera el objetivo del PNIEC de 20 TWh para 2030, lo que demuestra una amplia capacidad para contribuir significativamente a los objetivos de energía renovable.

3. El poder de las materias primas: alimentando el futuro con biogás

Resultados del análisis

Resultados generales y cifras clave sobre potencial, accesibilidad y disponibilidad

En términos de energía disponible, el importante potencial de España en la producción de biometano se alinea estrechamente con los objetivos marcados en el PNIEC (Plan Nacional Integrado de Energía y Clima) y el IDAE (Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía). Con un total de 95,91 TWh de energía accesible, España supera el objetivo del PNIEC de 20 TWh para 2030, lo que demuestra una amplia capacidad para contribuir significativamente a los objetivos de energía renovable.

Además, esto se alinea con el objetivo marcado por el IDAE en la Hoja de Ruta del Biogás, que preveía un rango de 20 a 34 TWh para todos los tipos de residuos. Este estudio presenta cifras más optimistas debido a su análisis detallado de los diferentes tipos de residuos con potencial.

- ▶ Más del 50% de la energía accesible procedente de fuentes animales se concentra en 12 provincias.
- ▶ Las 5 provincias principales tienen energía accesible mayor a 1,75 TWh y las 7 provincias principales tienen energía accesible mayor a 2,5 TWh.
- ▶ Alrededor del 50% de la energía accesible procedente de fuentes vegetales se concentra en 10 provincias.

Las 10 principales provincias y el tipo de mezcla

La provincia española con más energía accesible es Lérida, con 5,29 TWh, lo que supone el 5,5% del total nacional de 95,92 TWh. Lérida se distingue notablemente por su energía accesible de origen animal, derivada fundamentalmente de la ganadería porcina, que es significativamente superior a la de otras provincias del top 10. Esto sitúa a Lérida como líder, dada su combinación energética de origen animal y vegetal del 60% frente al 40%.

Principales tipos de desechos de origen animal y vegetal

Entre los principales tipos de residuos vegetales que contribuyen a la obtención de energía de biometano accesible destacan dos: la paja y otros residuos de cosecha (80%) y el orujo de aceituna y residuos similares (17%). Esta concentración es significativa para la disponibilidad energética, ya que ambos tipos de residuos suelen reutilizarse para otros usos que pueden tener un valor superior al del biometano. Como resultado, la disponibilidad de energía de origen vegetal se reduce en un 76%.

Eficiencia del biometano y huella de carbono por fuente

El biometano de origen vegetal generalmente muestra una mayor eficiencia en comparación con el biometano de origen animal, debido a la composición y disponibilidad de las materias primas. Los cultivos energéticos como el maíz, la remolacha y el sorgo, que son ricos en carbohidratos, celulosa y hemicelulosa, se convierten de manera eficiente en biometano mediante la digestión anaeróbica. En promedio, el biometano de origen vegetal puede producir entre 1,99 y 2,98 MWh por tonelada de biomasa vegetal, mientras que el biometano de origen animal produce entre 0,20 y 0,79 MWh por tonelada de estiércol animal.

Conclusiones

El biometano, dado su potencial para sustituir a los combustibles fósiles, es un elemento clave para los objetivos climáticos de la UE para 2050. Es especialmente valioso para la generación de calor en industrias difíciles de reducir, donde las soluciones de electrificación no son suficientes, como la metalurgia, el vidrio o el cemento. La extensa infraestructura de gas de España y su gran sector agrícola lo hacen ideal para el desarrollo del biometano. Además, el biometano reduce las emisiones de dióxido de carbono al reutilizar los residuos, lo que ofrece beneficios económicos y laborales.

Potencial global:

España tiene un potencial significativo para desarrollar su industria del biometano, con niveles de energía accesibles que superan ampliamente los objetivos del PNIEC y del IDAE para 2030.

Provincias estratégicas:

Será fundamental centrarse en provincias con alto potencial y una combinación equilibrada de desechos animales y vegetales para una producción óptima de biometano.

Desafíos

Es preciso abordar la competencia por los residuos vegetales y mejorar la recolección. La utilización eficiente de los desechos animales puede ayudar a maximizar la energía disponible en todo el país.

Otras consideraciones

El biometano de origen vegetal suele lograr una mayor eficiencia debido al rico contenido de carbohidratos de los cultivos energéticos. Por el contrario, el biometano de origen animal, obtenido a partir de estiércol de menor energía, varía en eficiencia debido a su composición y a su digestibilidad inconsistente.



Contactos

Javier García Seijas

Socio de Estrategia y Transacciones de EY
Responsable de Infraestructuras Privadas
javier.GarciaSeijas@es.ey.com

Luis Gago

Socio de Estrategia y Transacciones de EY
Infraestructuras Privadas y Energía
luis.GagoCoello@es.ey.com

Isabel de Dios

Socia de Estrategia y Transacciones de EY
isabel.de.dios.gonzalez@es.ey.com

Antonio Martínez Mozo

Socio de Estrategia y Transacciones de EY
antonio.martinez.mozo@es.ey.com

Francisco Coca

Socio de EY Parthenon
francisco.coca@parthenon.ey.com

Álvaro Tomás del Portillo

Director de EY Parthenon
alvaro.tomas.del.portillo@parthenon.ey.com



EY | Building a better working world

En EY trabajamos para construir un mundo que funcione mejor, ayudando a crear valor a largo plazo para los clientes, las personas, la sociedad y generar confianza en los mercados de capital.

Gracias al conocimiento y la tecnología, los equipos de EY, en más de 150 países, generan confianza y ayudan a las compañías a crecer, transformarse y operar.

EY es líder mundial en servicios de auditoría, fiscalidad, estrategia, asesoramiento en transacciones y servicios de consultoría. Nuestros profesionales hacen las mejores preguntas para encontrar nuevas respuestas a los desafíos a los que nos enfrentamos en el entorno actual.

EY hace referencia a la organización internacional y podría referirse a una o varias de las empresas de Ernst & Young Global Limited y cada una de ellas es una persona jurídica independiente. Ernst & Young Global Limited es una sociedad británica de responsabilidad limitada por garantía (company limited by guarantee) y no presta servicios a clientes. La información sobre cómo EY recopila y utiliza datos personales y su correspondiente descripción sobre los derechos de las personas en virtud de la legislación vigente en materia de protección de datos, están disponibles en ey.com/es_es/legal-and-privacy. Las firmas miembros de EY no ejercen la abogacía donde lo prohíban las leyes locales. Para obtener más información sobre nuestra organización, visite ey.com/en_gl.

© 2024 Ernst & Young, S.L.
All Rights Reserved.

ED None

Este material se ha preparado únicamente con fines informativos generales y no debe considerarse como asesoramiento contable, fiscal o profesional. Consulte a sus asesores para obtener consejos específicos.

ey.com/es_es

