



Versión abreviada

POR QUÉ LA GESTIÓN DE LA ENERGÍA ES FUNDAMENTAL PARA EL ÉXITO DEL 5G

La búsqueda de crecimiento de los operadores a través del 5G está ligada al desafío de una energía más limpia y sostenible. Este informe ofrece orientación sobre cómo lograrlo



Introducción

El documento es la **versión abreviada** de un informe elaborado por la firma independiente de investigación y consultoría STL Partners. Se basa en el resultado de un programa de entrevistas realizado por STL Partners con operadores de telecomunicaciones a nivel mundial, una encuesta de más de 500 empresas, así como la investigación continua de STL Partners sobre el operador de telecomunicaciones del futuro y cómo llegar allí. El programa de investigación ha sido encargado por Vertiv.

STL Partners mantiene una estricta independencia editorial. Las menciones o alusiones a empresas o productos en este documento tienen la intención de ilustrar la evolución del mercado y no se incluyen como recomendaciones de productos o servicios.

Las aspiraciones de las empresas de telecomunicaciones de crecer a través del 5G

Los modelos de negocio de los operadores de telecomunicaciones están bajo presión. Han visto cómo sus servicios se han convertido en productos básicos con el tiempo: primero voz y mensajería, y ahora conectividad de banda ancha. Cada vez más, los operadores buscan un nuevo rol. Necesitan generar un nuevo crecimiento y valor ofreciendo aplicaciones y servicios junto con una conectividad integrada más personalizada, todo de una manera más automatizada y escalable. El 5G fue concebido para apoyar esta ambición. STL ha enmarcado esto como la necesidad de las empresas de telecomunicaciones de definir un nuevo rol en la era de la coordinación.¹

Figura 1: La era de la coordinación

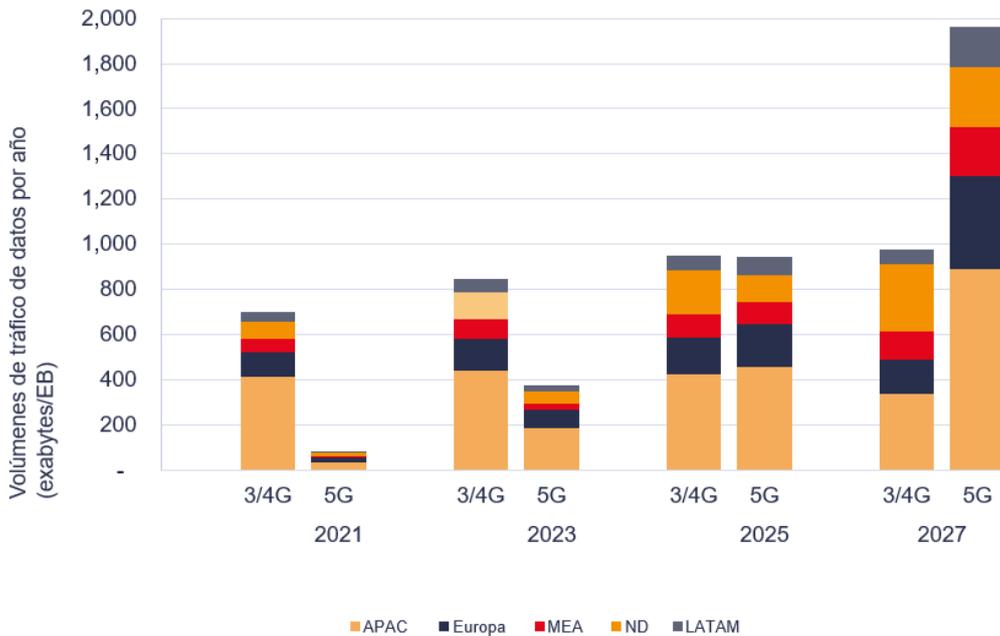


Fuente: STL Partners

¹ Ver con más detalle en nuestro informe [La era de la coordinación: Una tercera era de las telecomunicaciones](#)

Inevitablemente, esto se traducirá en un crecimiento exponencial continuo del tráfico. STL Partners proyecta que el tráfico 5G global superará al tráfico 4G/3G para 2025 (incluso antes en nuestro escenario de implementación rápida). Esto vendrá con algunos nuevos desafíos; nuevas tecnologías nativas de la nube, nuevos modelos operativos, nuevas habilidades, nuevas asociaciones, nuevos competidores, nuevos ecosistemas y mucha inversión.

Figura 2: Volúmenes de tráfico 5G proyectados por región



Fuente: STL Partners

Ante esto, se puede perdonar a los operadores por pasar por alto otro gran desafío relacionado con el 5G y derivado del crecimiento del tráfico en las redes 5G: la energía y las emisiones de carbono. Si no se aborda correctamente, la implementación del 5G podría resultar en un uso de energía significativamente mayor por parte de los operadores.

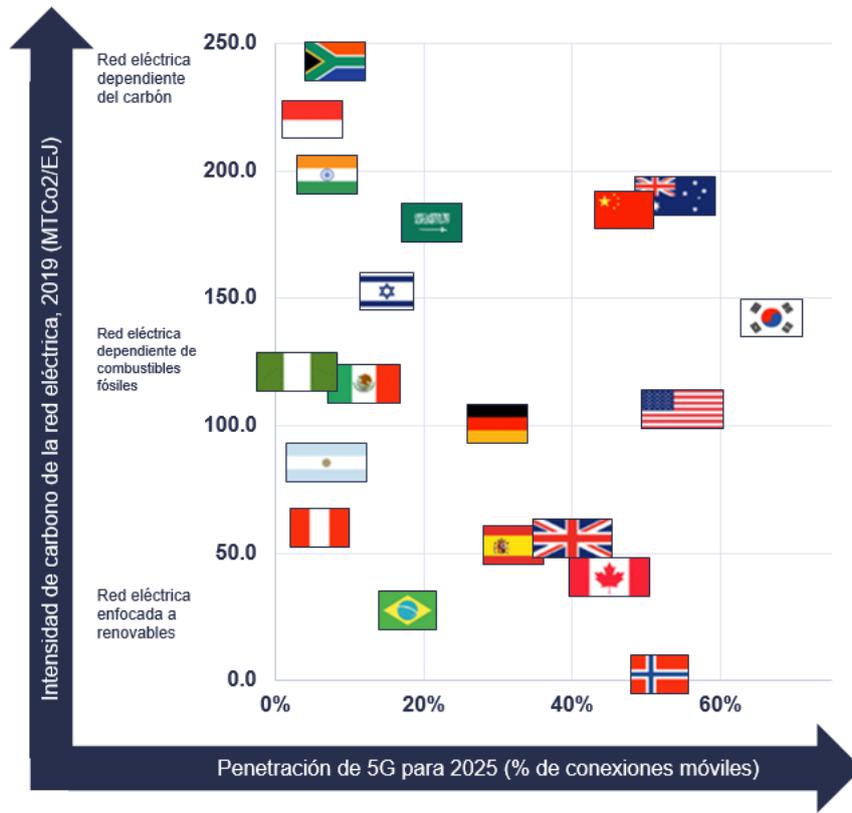
Figura 3: El 5G puede frenar el uso excesivo de energía.... si se hace bien

El 5G puede frenar el uso excesivo de energía...pero los desafíos permanecen
<ul style="list-style-type: none"> + Un 90 % más de eficiencia energética (energía para transmitir la misma cantidad de datos) que el 4G + Una mayor 'elasticidad energética' significa que el 5G puede desactivarse durante las horas de menor actividad + La virtualización significa ciclos de renovación más rápidos y económicos y un rendimiento mejorado continuo en software y hardware + Mayor oportunidad para compartir recursos + Desmantelamiento de redes 2G/3G/4G 	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento en el tráfico debido a más servicios de mayor rendimiento y menor coste por GB para los usuarios - Hasta el doble de sitios móviles para lograr los mismos niveles de cobertura - Infraestructura nativa de la nube (hardware COT) que requiere un entorno de data center (refrigeración, SAI) - Muchos más data centers de edge, incluyendo la conversión de instalaciones más antiguas

Fuente: STL Partners

Uno de los desafíos al evaluar cómo las empresas de telecomunicaciones pueden reducir sus emisiones de carbono en la era de la coordinación es que las diferentes regiones se encuentran en diferentes etapas de implementación de 5G y enfrentan diferentes desafíos y soluciones con respecto a la energía.

Figura 4: Las regiones con diferente aceptación del 5G se enfrentan a diferentes desafíos energéticos



Fuente: STL Partners, GSMA, IEA

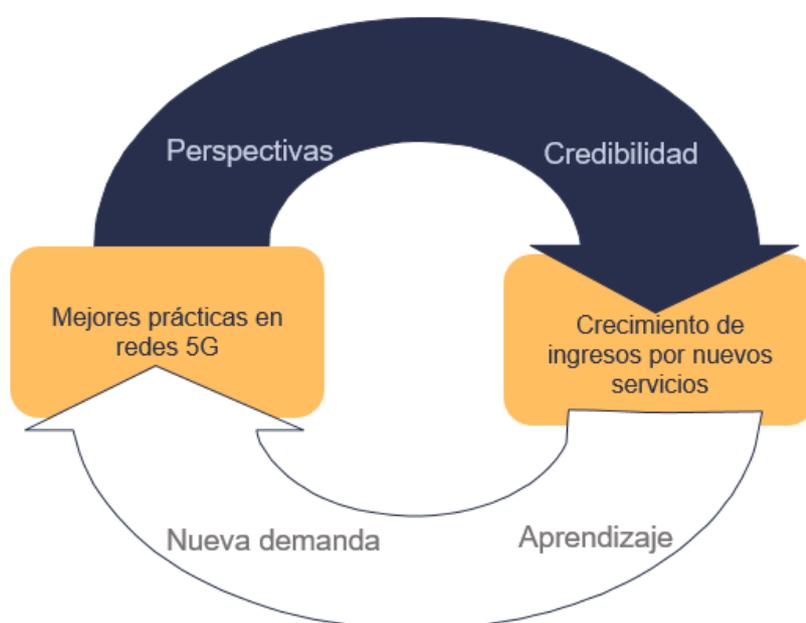
Lo que está pasando en todas las regiones es que esto ocurre precisamente al mismo tiempo que las partes interesadas clave y la sociedad exigen una mayor transparencia, responsabilidad y acción para reducir el uso de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero. Si bien las aerolíneas y las empresas de energía tienen emisiones de carbono mucho mayores, la industria de las telecomunicaciones no se queda atrás y representa aproximadamente 250 MTCo₂ a nivel mundial (c. 0,8% de las emisiones globales)².

² <https://stlpartners.com/research/curtailing-carbon-emissions-can-5g-help/>

¿Cómo pueden las empresas de telecomunicaciones perseguir el crecimiento a través del 5G y enfrentarse a los desafíos del cambio en el uso de energía y el clima empresarial de sostenibilidad?

En lugar de ver la energía y las emisiones como un desafío a superar mediante la mitigación, los operadores deberían verlas como una oportunidad que deben aprovechar. Al adoptar las mejores prácticas, los operadores pueden abordar las demandas de las partes interesadas y también desarrollar la credibilidad, los conocimientos y las habilidades que necesitan para brindar nuevos servicios integrados que permitan la transformación de sus clientes.

Figura 5: Ciclo de crecimiento a través de la eficiencia



Predica lo que practicas...

Al definir un propósito claro y adoptar las mejores prácticas, los operadores pueden aportar conocimientos prácticos, perspectivas y credibilidad a los planes de transformación de sus clientes. Inspirar las ambiciones de los clientes, generar confianza en que se pueden lograr y demostrar conocimientos prácticos es clave para ser un partner eficaz (y comercialmente exitoso).

- Solo el 37,2 % de las 500 empresas a las que encuestamos afirmaron que actualmente veían a las empresas de telecomunicaciones como partners creíbles en la reducción de emisiones de carbono. Sin embargo, otro 56,1% piensa que lo serán en el futuro.

...además de practicar lo que predicas

El tiempo de quedarnos solo con las buenas intenciones ha pasado. Las partes interesadas y los clientes en particular quieren ver una acción tangible, respaldada por informes creíbles sobre los resultados.

- El 40 % de las 500 empresas a las que encuestamos para este estudio pensaba que la eficiencia energética debería ser la primera o segunda prioridad para los operadores de telecomunicaciones al implementar redes 5G.

Establecemos nuestras recomendaciones en tres niveles:

1. Adopte las mejores prácticas energéticas en el diseño, la adquisición, la implementación y las operaciones 5G.

Hay mucho margen de mejora, con muchos objetivos fácilmente alcanzables. Lo evidenciamos a través de recomendaciones y guías prácticas detalladas para funciones en toda la organización: planificadores de infraestructura, arquitectos de tecnología, adquisiciones y equipos de operaciones. Nuestra investigación identificó decenas de medidas prácticas en 5 categorías. Estas están detalladas en el informe completo.

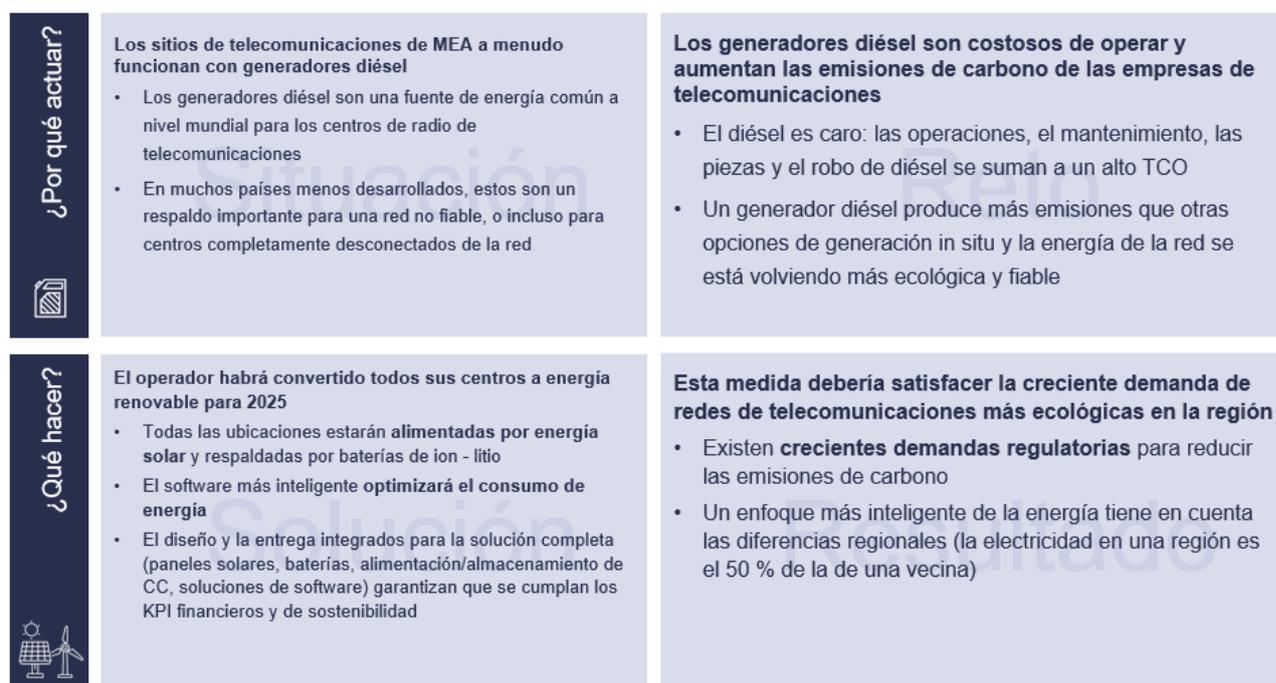
Figura 6: Mejores prácticas en el diseño, implementación y gestión de redes 5G



Fuente: STL Partners

Estas no son medidas prácticas teóricas, sino muy reales, que están siendo aplicadas por los principales operadores a nivel mundial.

Figura 7: Caso de éxito de operador convergente de MEA



Fuente: Vertiv

2. Impulse la transición de los clientes a bajas emisiones a través de servicios habilitados para 5G.

Si las empresas de telecomunicaciones lideran con eficacia y con las políticas adecuadas, los clientes (y proveedores) también lo harán. Al demostrar las mejores prácticas, las empresas de telecomunicaciones pueden posicionarse como líderes. Hemos establecido una guía práctica sobre cómo las empresas de telecomunicaciones pueden ajustar su propuesta y salir al mercado para hacerlo. Nuestras recomendaciones para los equipos comerciales y de marketing son las siguientes:

- **Incluir un cuadro de mando de sostenibilidad para productos 5G:** esto debe incluirse junto con los beneficios económicos de los productos cuando se venden a los clientes. Esto alentará a los clientes a colocar las métricas financieras y de sostenibilidad en una base más equitativa, además de demostrar que es importante. Con mejores informes, este es un paso fácil y con un coste reducido.
- **Utilice pilotos internos para demostrar las mejores prácticas a los clientes potenciales:** se puede aplicar una mejor monitorización y automatización de HVAC en muchas industrias. Si

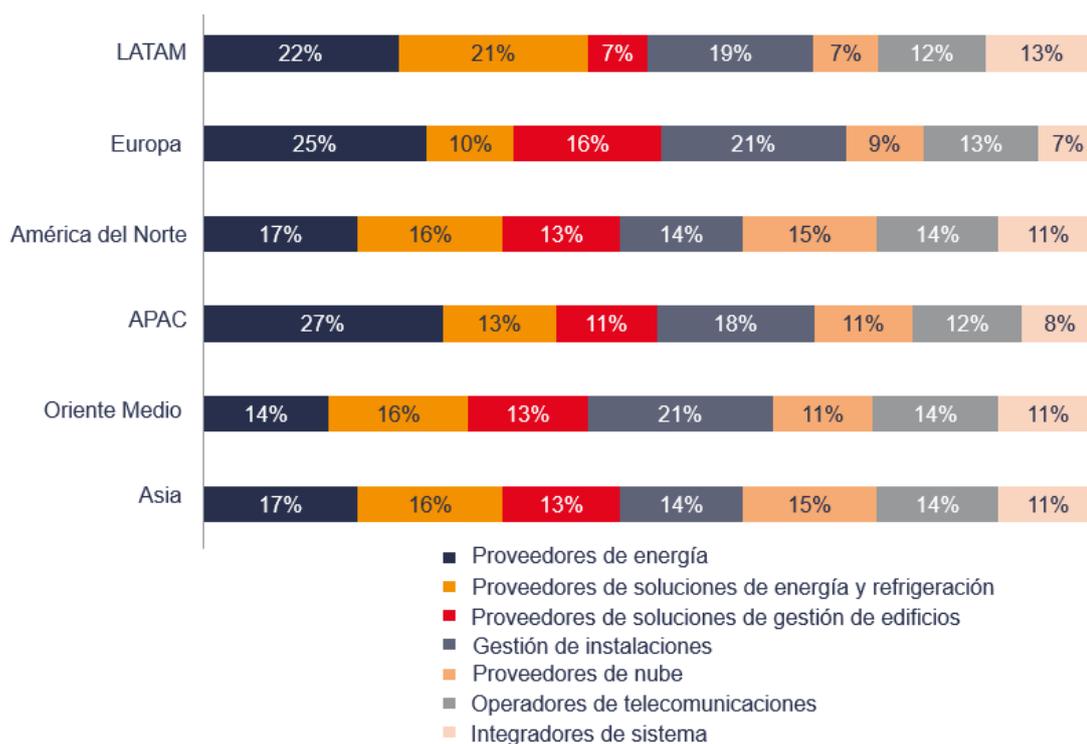
“ A veces parece que las empresas de telecomunicaciones solo intentan promocionar sus productos o servicios, quiero que demuestren los beneficios ambientales que pueden aportar

Proveedor de atención médica encuestado por STL Partners, Argentina

estos están habilitados por la conectividad, las empresas de telecomunicaciones también pueden utilizar estudios de caso de sus propios procesos para promover sus servicios.

- **Proporcione informes detallados de energía y emisiones a los clientes y pídale que le informen:** esto ayuda a proporcionar una imagen de eficiencia de principio a fin. A las partes interesadas les interesa que los productos de una empresa de telecomunicaciones también se utilicen de manera eficiente en términos de carbono, una mayor transparencia por parte de los clientes ayuda a demostrarlo. Esto se traduce en las mejores prácticas para las propias empresas de telecomunicaciones, ya que permite una mejor notificación de las emisiones.
- **Comunicar a la empresa de telecomunicaciones como partner clave para los clientes que buscan una cadena de suministro sostenible:** es importante comercializar los avances realizados y las mejores prácticas que muestra la empresa de telecomunicaciones. Las empresas de telecomunicaciones pueden promocionarse a sí mismas como un 'líder verde' en su mercado, lo puede ser una propuesta de valor única.

Figura 8: ¿A quiénes considera actualmente partners clave para mejorar la eficiencia energética de su organización?



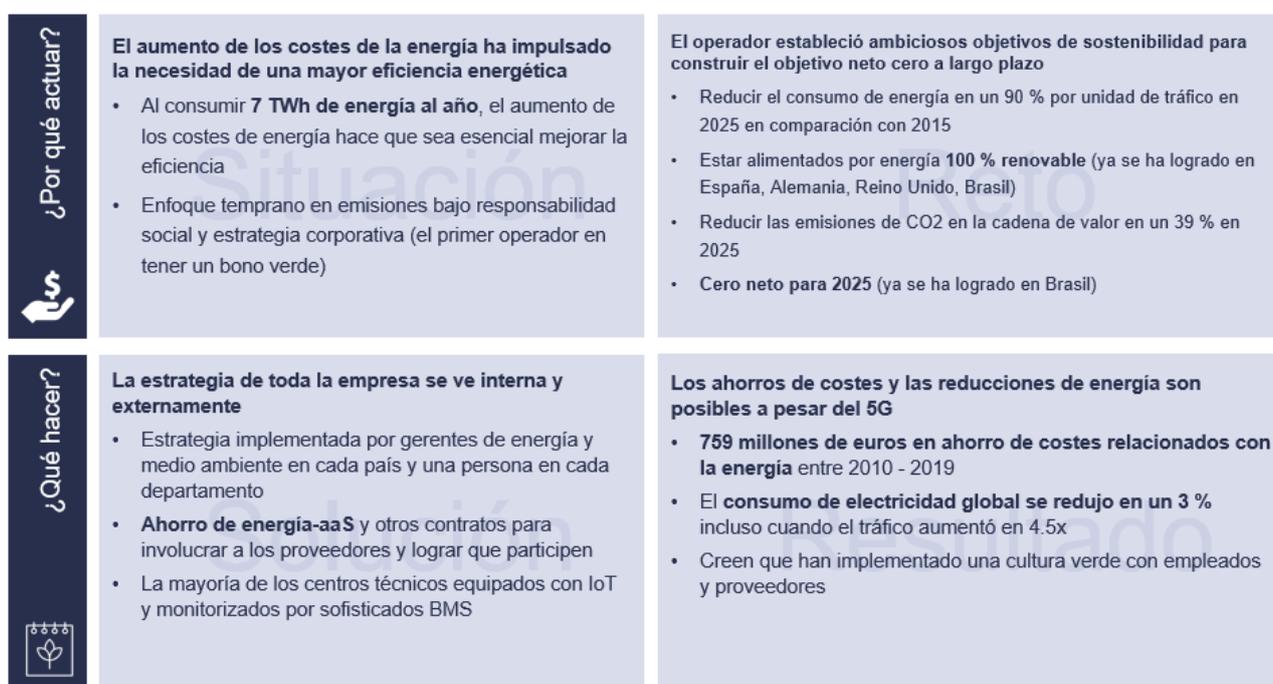
- **Construya asociaciones estratégicas para la entrega:** las empresas de telecomunicaciones deben asociarse con empresas que comparten los mismos objetivos de sostenibilidad. Esto mantiene la atención de principio a fin a la sostenibilidad y da más credibilidad a los esfuerzos de la empresa de telecomunicaciones

3. Establezca la gobernanza para garantizar que los objetivos de sostenibilidad y energía de la empresa se traduzcan en acciones prácticas.

Establecer objetivos audaces de convertirse en neutro en carbono en una fecha determinada es un buen comienzo. Sin embargo, el liderazgo de las empresas de telecomunicaciones debe ir mucho más allá para garantizar que estos objetivos se conviertan en las acciones prácticas establecidas en este informe.

- **Aplicar mejores informes de emisiones y KPI de energía relacionados:** esto es necesario en toda la organización para realizar un seguimiento de dónde se deben realizar mejoras, así como para la transparencia. Informar sobre la energía y las emisiones junto con los indicadores clave de rendimiento financieros garantiza además que se considere una prioridad similar.

Figura 9: Telefónica ha construido una cultura de sostenibilidad y eficiencia energética



- **Cascada de objetivos y responsabilidades de arriba hacia abajo:** la energía y la sostenibilidad deben tratarse como objetivos centrales para que toda la empresa reúna a equipos internos dispares. En la práctica, esto significa tenerlos desglosados e informados en todos los niveles de la organización. También puede significar tener estrategias para toda la empresa implementadas por gerentes dedicados a la energía y el medio ambiente en cada departamento. Telefónica es un gran caso de éxito.
- **Agregar incentivos basados en objetivos energéticos y de sostenibilidad:** desde la alta dirección y en cascada hacia abajo, esto significa que los empleados están comprometidos con los objetivos. Telefónica, por ejemplo, ha vinculado el 20 % de la remuneración variable de sus empleados a objetivos de sostenibilidad como los de energía y emisiones. Poner la

sostenibilidad a la par con los objetivos financieros directos garantiza que se le dé prioridad. Sin embargo, los presupuestos departamentales deben reflejar estos nuevos objetivos.

- **Genere credibilidad a través de asociaciones estratégicas con proveedores:** Además de los ejemplos de acuerdos de proveedores innovadores en el informe, los operadores deben incluir informes de huella de carbono creíbles sobre las emisiones de alcance 3 (todas las emisiones indirectas incorporadas en la cadena de suministro de una empresa). Las partes interesadas quieren una imagen completa de las emisiones de principio a fin de una empresa y usted necesita partners eficientes y transparentes para hacerlo de manera efectiva. Las empresas de telecomunicaciones pueden solicitar informes de emisiones en el proceso de licitación y tener objetivos de emisiones de sus proveedores (una empresa de telecomunicaciones entrevistada se ha propuesto reducir las emisiones de la cadena de suministro en un 40 %).

PARTNERS



Investigación



Consultoría



Eventos