

Despliegue responsable de red y cambio climático

23.05.2019

Geert Paemen, Maya Ormazábal, Gema Esteban

Dirección de Ética y Sostenibilidad
Telefónica S.A.



Introducción

Telefónica fue la primera compañía europea de telecomunicaciones en emitir un bono verde en enero de 2019, por valor de 1.000 millones de euros con una demanda cinco veces superior, lo que permitió que el bono cerrara en 25 puntos básicos por debajo de los primeros precios negociados. Se hizo con el fin de financiar una de sus actividades más importantes: **la transformación digital de su red**, lo que permite que la empresa alcance tanto sus objetivos empresariales como climáticos.

Ya hace más de diez años que Telefónica cuenta con una ambiciosa estrategia de cambio climático y medioambiente, que representa una parte crucial a la hora de operar su negocio. La empresa, ha establecido objetivos de reducción de emisiones validados por la iniciativa SBTi, lo que significa que su actividad contribuye a mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2 °C. Está aplicando un Plan de Energía Renovable que exige que, para 2030, su consumo de electricidad se genere íntegramente a partir de fuentes de energía renovables; también está aplicando un Programa de Eficiencia Energética de gran alcance, que le ha permitido ejecutar 139 proyectos de eficiencia energética solo en 2018. Gracias a esta estrategia, el pasado año Telefónica alcanzó sus tres objetivos de 2020^I:

- **Reducir en un 64% el consume de energía por Petabyte (el objetivo era el 50%)**

- **Consumir el 58% en energía renovable (el objetivo era el 50%)**
- **Reducir sus propias emisiones de GEI en un 37% (el objetivo era del 30%)**

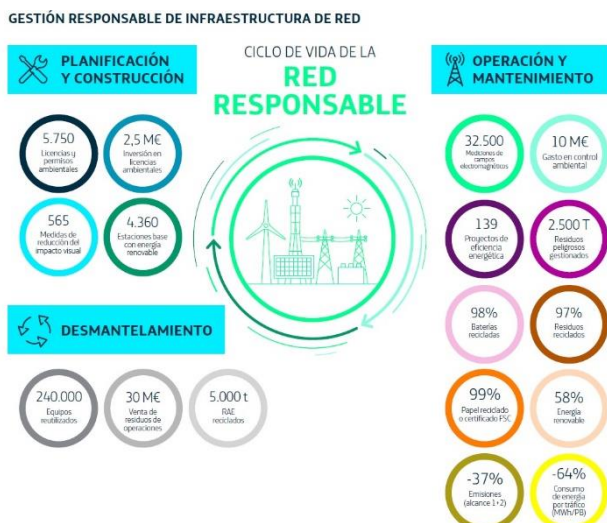
Para que Telefónica pueda fijar estos ambiciosos objetivos, en un contexto de demanda creciente y desarrollo tecnológico acelerado, ha tenido que cambiar su forma de operar la red.

Consumo y emisiones de carbono en el sector de las telecomunicaciones

Hace muchos años que la **demanda de servicios de telecomunicaciones está aumentando**. Se espera que el tráfico IP (datos a través de redes de telecomunicaciones) presente una tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) del 26% entre 2017 y 2022^{II}.

Desde el punto de vista medioambiental el reto es enorme, ya que el sector de las telecomunicaciones ha experimentado un aumento del consumo de energía del 30%, y de las emisiones de carbono del 17 %, entre 2010 y 2015^{III}.

Un análisis de la AIE (Agencia Internacional de la Energía) muestra diferentes cifras de demanda de electricidad para las redes de transmisión de datos (fijas + móviles) en 2021, según dos escenarios de eficiencia energética. El primero, calculado sobre una tasa moderada de mejora de la eficiencia energética, del 10 % anual (lo que se aproxima a las estimaciones conservadoras de las mejoras históricas); el segundo, calculado sobre una tasa mayor de eficiencia energética, del 20 % anual (basada en las tasas históricas logradas en redes bien gestionadas en países desarrollados con alta utilización de la capacidad). En el escenario de mejora moderada de la eficiencia, el punto medio del intervalo de la demanda de electricidad en 2021 se eleva en más de un 70 %, hasta unos 320 TWh. En la hipótesis de mejora más rápida de la eficiencia, el punto medio desciende en un 15 %, hasta unos 160 TWh^{IV}.



En otras palabras, **la forma de operar y desplegar la red de una empresa de telecomunicaciones tiene una enorme influencia** sobre su rendimiento en materia de energía y emisiones de carbono.

En el caso de **Telefónica**, el crecimiento del tráfico de datos a través de redes fijas y móviles **casi se ha triplicado desde 2015**. A pesar de este enorme crecimiento, nuestro **consumo de energía** en términos absolutos **se ha mantenido estable** (-0,29 % 2015-2018). Esto ha sido posible gracias al **Programa de Eficiencia Energética de Telefónica** y a la **transformación de nuestra red**. Gracias a ello, en 9 años hemos ahorrado más de 4.000 GWh, 553 millones de euros, y hemos evitado la emisión de 1,27 millones de toneladas de emisiones de CO₂eq. Las iniciativas globales incluyen la modernización de nuestra red para aumentar su eficiencia, como por ejemplo: sustituir el cobre por fibra óptica; proyectos de renovación de centrales y equipos de climatización; utilizar tecnología *free-cooling* para enfriar directamente con el aire del exterior; apagar la red *legacy*; implementar funciones de ahorro de energía en la red de acceso y reducir el consumo de combustible mediante la implantación de tecnologías híbridas.

El sector de las telecomunicaciones como facilitador de la eficiencia energética para otros sectores y clientes finales

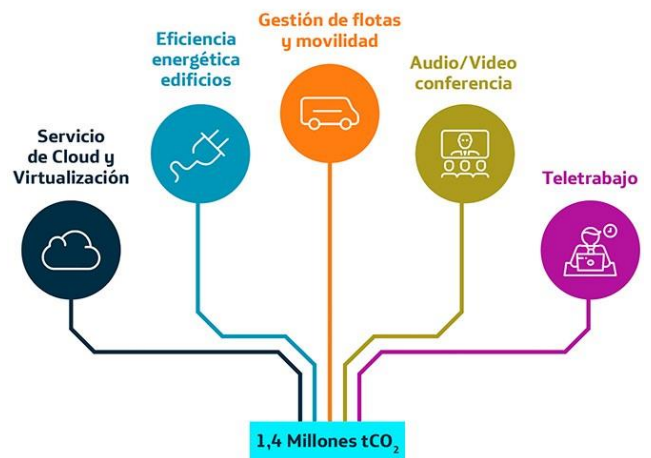
La **digitalización y la conectividad son instrumentos clave** para la búsqueda de soluciones a los desafíos medioambientales que afectan a la sociedad: **el cambio climático, la escasez de agua, la economía circular, la contaminación y la pérdida de biodiversidad**. Esta nueva era digital es una oportunidad para llevar a cabo el proceso de transformación de la economía, la empresa y la sociedad a la vez que se aportan soluciones para reducir el impacto medioambiental. Telefónica está comprometida con la reducción de su propia huella de carbono, pero también ofrecemos soluciones para reducir las emisiones de nuestros clientes.

La **estrategia empresarial de Telefónica** va asociada a la **revolución digital**, por eso ofrecemos servicios basados en la conectividad, el Internet de las cosas

(IoT), la nube o el Big Data. Encontramos beneficios medioambientales en todos ellos. Por ejemplo, **con los servicios de IoT** hacemos un uso más eficiente de recursos, como la energía y el agua, y con el **Big Data** ayudamos a mejorar la planificación del tráfico y la calidad del aire.

La conectividad es la base sobre la que se construye nuestro negocio, productos como la banda ancha, l y las audio/videoconferencias permiten trabajar de forma remota, lo que favorece una reducción del consumo de energía, de emisiones de carbono y de contaminación atmosférica.

EMISIONES EVITADAS EN CLIENTE POR LA DIGITALIZACIÓN



Fuente: [Informe Anual Integrado de Telefónica](#)

Todos estos servicios reducen significativamente el **consumo de energía** y, por lo tanto, la **huella de carbono** de nuestros clientes. En 2018 evitamos la generación de **1,4 millones de toneladas de CO₂**. Por cada tonelada que Telefónica emitió a través de su propia actividad, pudimos evitar 1,2 toneladas en nuestros clientes.

Financiación verde

Para que el sector de las telecomunicaciones contribuya a la descarbonización de la economía, no solo deben desarrollarse servicios que ayuden a otros sectores a reducir su huella medioambiental, sino también garantizar que **se minimiza la suya propia**. Para que el crecimiento de la conectividad sea sostenible, **las empresas de telecomunicaciones deben incorporar**

objetivos medioambientales en su estrategia empresarial. Esto implica analizar diferentes escenarios a la hora de planificar la transformación de la red, no solo desde el punto de vista de las necesidades de conectividad y de los ingresos, sino también desde una perspectiva medioambiental y principalmente energética. Ello **significa tomar decisiones a largo plazo, tanto en materia de inversiones como en el cierre de infraestructuras legacy**, en un entorno en el que inversores y clientes a menudo buscan resultados financieros y de rendimiento a corto plazo.

Por ejemplo, **en España, Telefónica** tomó una valiente decisión hace algunos años: eliminar **completamente su antigua red de cobre** y sustituirla por fibra hasta el hogar de sus clientes (FTTH^V). **La fibra óptica consume siete veces menos energía que el cobre, es decir es un 85% más eficiente en cuanto a consumo de energía por el acceso del cliente en la central telefónica** y permite una reducción del 50 % de las averías, entre otros beneficios. La decisión de desmantelar completamente su antigua red junto con la nueva infraestructura de fibra ha permitido a Telefónica **ahorrar 208 GWh de energía entre 2016 y 2018, y evitar la emisión de a 56,5 KtCO₂ menos entre 2016 y 2018**. Telefónica ha sido pionera y, gracias a ello, España es el país con más fibra de Europa y el tercero entre los países de la OCDE, lo que está teniendo un gran impacto en el desarrollo del país.

Algunas voces del sector financiero se han preguntado si una actividad como la transformación de nuestra red debería ser elegible para un bono verde, basándose, probablemente, en la suposición de que, en cualquier caso, necesitamos transformar nuestra red para responder al creciente interés por el tráfico y la velocidad de datos. Con todos los respetos, creemos que este razonamiento es erróneo y aducimos los siguientes argumentos:

- En primer lugar, un vistazo rápido al sector demuestra que **no todas las empresas de telecomunicaciones están tan avanzadas en la incorporación de KPIs de impacto ambiental en su estrategia empresarial general**. Telefónica es una de las siete empresas de telecomunicaciones del mundo que figuran en

la lista A del prestigioso e independiente CDP y una de las pocas que ha incorporado el cumplimiento de los objetivos de emisiones como indicador global con impacto en la retribución variable de la mayor parte de sus empleados. Esta práctica no es habitual en nuestro sector, ni siquiera entre las compañías ajenas a él.

- En segundo lugar, como se ha mencionado, **la forma en que una empresa de telecomunicaciones opera y despliega su red tiene una enorme influencia sobre su rendimiento en materia de energía y emisiones de carbono**.
- Por último, hay que analizar si el argumento de *'business as usual'* (hacer lo mismo de siempre) es realmente pertinente en este contexto.

La propuesta de Reglamento por parte de la UE sobre el establecimiento de un marco para facilitar la inversión sostenible plantea que una actividad económica es sostenible desde el punto de vista medioambiental si cumple todos los criterios siguientes:

- La **actividad económica contribuye sustancialmente a uno o más de los objetivos medioambientales** establecidos en el artículo 5 del Reglamento (por ejemplo, la mitigación del cambio climático, la adaptación al cambio climático, etc.).
- La **actividad económica no perjudica** ninguno de los objetivos medioambientales establecidos en el artículo 5 del Reglamento.
- La **actividad económica se lleva a cabo con garantías importantes**, tal como se establece en el artículo 13 del Reglamento.
- La **actividad económica cumple con la revisión técnica** de la actividad, según lo establecido por la Comisión.

El Reglamento parece centrarse en dos elementos: **el carácter "sustancial" del beneficio medioambiental y**

La garantía de que la actividad económica no perjudica ni indirecta ni significativamente al medioambiente.

En qué medida una actividad tiene un beneficio medioambiental **sustancial** es el elemento clave de este debate. La Taxonomía Europea ayudará a establecer los criterios técnicos para determinar si una actividad económica es ambientalmente sostenible a efectos de establecer el grado de sostenibilidad ambiental de una inversión.

El Reglamento no indica en modo alguno que **la sostenibilidad medioambiental de la actividad económica deba depender de si esta actividad se considera BAU (Business As Usual)** para la empresa en cuestión. Esto tiene sentido, ya que el argumento BAU^{VI} parece implicar que a las empresas solo se les debería permitir la financiación ecológica cuando las actividades ambientalmente sostenibles que se proponen financiar no se hubieran financiado sin la ayuda de la financiación verde. Por ejemplo, en Europa, **los emisores del sector energético representan más del 60% de las asignaciones de bonos verdes** según la *Climate Bond Initiative* y están utilizando los ingresos para la transición de combustibles fósiles a fuentes renovables como la energía solar, eólica, etc... **¿No debería considerarse esto también como BAU, ya que es precisamente la transformación de su negocio principal?**

¿El razonamiento no debería ser que los proyectos que tienen un impacto negativo en el medioambiente simplemente no se deberían financiar, mientras que los proyectos que tienen un impacto positivo relevante en el medioambiente deberían estar abiertos a cualquier tipo de financiación, sea esta sostenible o no? No olvidemos que **el objetivo primordial de la financiación sostenible es servir como motor de cambio para que todos los sectores reduzcan su huella medioambiental** y para generar incentivos adicionales de modo que las empresas prioricen las iniciativas ecológicas y sostenibles sobre los proyectos que no tendrían el mismo impacto positivo en la sociedad.

Conclusión

Empresas de todo el mundo han empezado a comprender que necesitan incorporar una evaluación del impacto social y medioambiental a su estrategia empresarial. Muchas están dando los primeros pasos para hacerlo y descubren que, a pesar de sus buenas intenciones, las señales que reciben del mercado les empujan a obtener beneficios financieros a corto plazo, en lugar de planteamientos de sostenibilidad a largo plazo. **Los mecanismos de financiación sostenible están ayudando a generar un entorno diferente. Asegurémonos de que todos trabajamos para incentivar a las empresas a hacer de los criterios de sostenibilidad a largo plazo una parte integral de sus planteamientos de caso de negocio, sin comprometer las exigencias objetivas de la evaluación de impacto.**

^I Todos nuestros objetivos toman como referencia el rendimiento de 2015

^{II} <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/white-paper-c11-741490.html>

^{III} <https://easychair.org/publications/open/MRdh>

^{IV} <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/DigitalizationandEnergy3.pdf>

^V https://www.ftthcouncil.eu/documents/Publications/FCGA_Definition%20of%20Terms_Revisions_2016.pdf

^{VI} BAU (Business as Usual)