



PROPUESTA DE VALOR

Introducción

¿Os habéis parado a pensar el consumo energético que se hace al consultar una página web, o cuando estáis viendo vuestra serie favorita en Netflix?

Si no es así, estos contenidos, alojados en grandes empresas de hosting con sus respectivos Data Centers consumen una gran cantidad de energía para que podamos disfrutar de este contenido online a través de internet en cualquier momento, dispositivo y lugar.

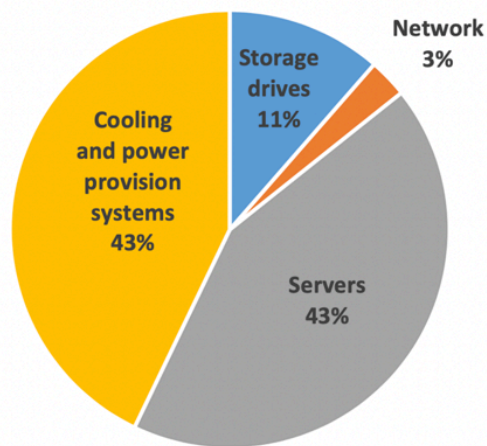
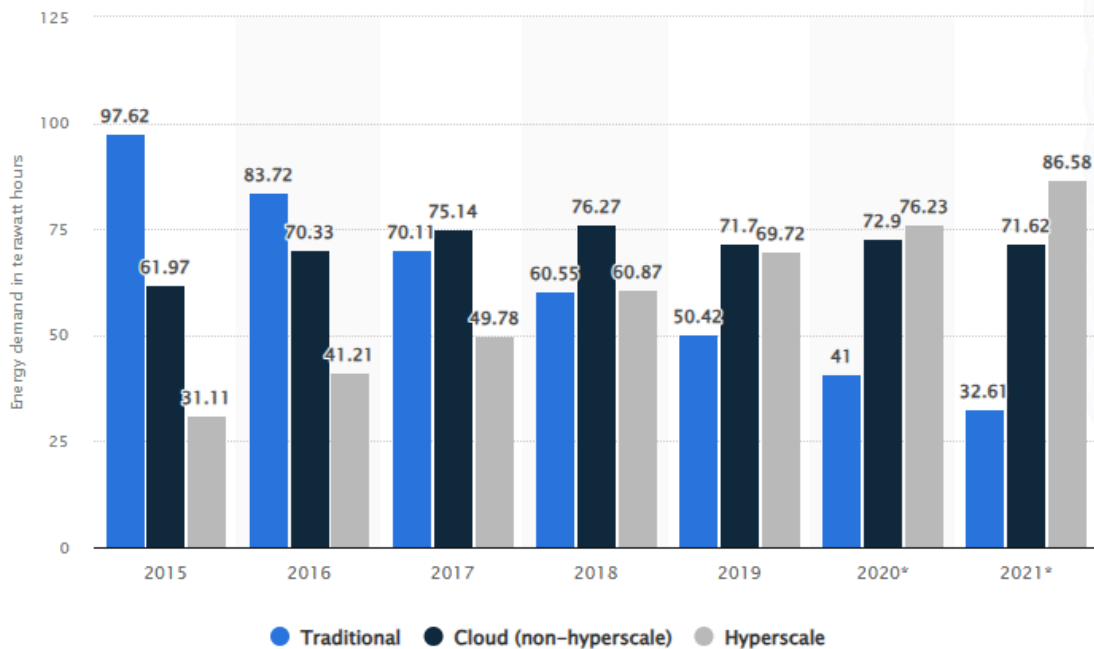


Figure 1. Fraction of U.S. data center electricity use in 2014, by end use. Source: Shehabi 2016.

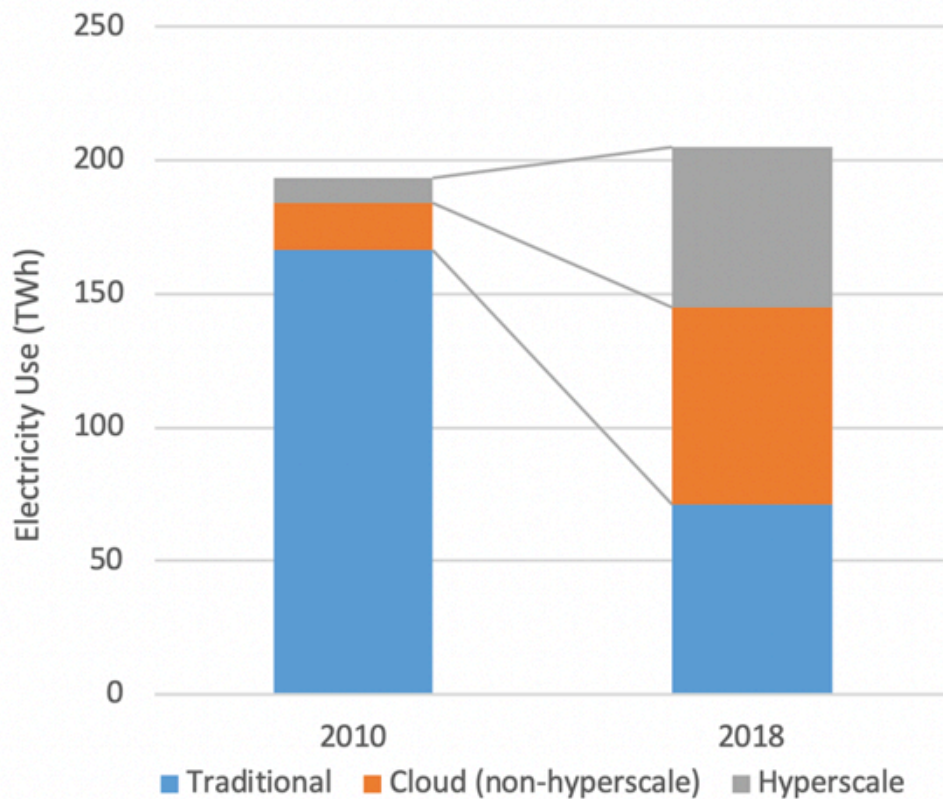


Figure 2. Estimated global data electricity use by data center type, 2010 and 2018. Source: Masanet et al. 2020.

El impacto del uso de energías no renovables en los datacenters tradicionales es motivo de preocupación debido a sus implicaciones ambientales y sostenibilidad a largo plazo. A medida que la demanda de servicios digitales sigue creciendo, los datacenters consumen cantidades significativas de energía, en su mayoría proveniente de fuentes no renovables como combustibles fósiles.

Este modelo de energía no solo contribuye al agotamiento de recursos finitos, sino que también aumenta las emisiones de gases de efecto invernadero, exacerbando el cambio climático. La generación de electricidad mediante la quema de combustibles fósiles libera dióxido de carbono y otros contaminantes, afectando la calidad del aire y el entorno.

Además, la dependencia de energías no renovables en los datacenters supone una presión adicional sobre la infraestructura eléctrica, llevando a la necesidad de construir más centrales energéticas y redes eléctricas, con posibles impactos negativos en áreas locales.

La transición hacia fuentes de energía renovable en los datacenters es crucial para mitigar estos efectos. La implementación de tecnologías más eficientes, el uso de energía renovable y la



1. Propuesta de valor

adopción de prácticas sostenibles pueden reducir la huella ambiental de estas instalaciones, contribuyendo a un futuro más equilibrado y respetuoso con el medio ambiente.

Ecohosting es la primera empresa de Hosting que no depende de proveedores de energía externos y posee la infraestructura para generar su electricidad de fuentes 100% renovables, en este caso, energía fotovoltaica.

Después de un riguroso análisis hemos concluido en que los siguientes aspectos de un servicio web son susceptibles de ahorro energético:

- **Hardware:** los procesadores más extendidos y utilizados actualmente son procesadores de Intel y AMD que utilizan la arquitectura x86. A medida que se han ido empujando los límites de su rendimiento, también se ha hecho con su consumo. Así por ejemplo, uno de los procesadores más extendidos y utilizados en servidores, el AMD Threadripper, puede llegar a consumir hasta 1000 W solo dicho procesador (cerca de 1600~2000W todo el servidor) en su versión de 96 núcleos. Para reducir esta gran deriva del consumo de los procesadores en las últimas décadas, es preciso virar a arquitecturas más eficientes, como la arquitectura ARM. Esta ya se utiliza, por ejemplo, para los nuevos procesadores de Apple (M1 y M2) y es por esto que nos hemos decantado por utilizar Raspberry Pi para nuestros servidores, ya que estos mini ordenadores, muy potentes para su tamaño, utilizan procesadores de este tipo.
- **Software:** los sistemas operativos juegan un papel importante en la gestión de recursos de un servidor, cuanto más ligeros sean y menos tareas necesiten realizar, mejor. Así, por ejemplo, Windows es probablemente el sistema operativo que más recursos consumirá de media. Por esto mismo en EcoHosting utilizamos una distribución de Linux conocida como Rocky Linux (sucesor de CentOS) que será más liviana y más ajustada a nuestros propósitos.
- **Consumo de banda ancha:** cuanto más pesada sea la tarea para la que den servicio los servidores, mayor cantidad de banda usará, suponiendo un alto coste de recursos. Por ello EcoHosting se enfoca más en tareas que requieren menores tamaños de transferencia de datos simultáneos, como el hosting web, alejándose de tareas pesadas como el streaming de vídeo.

Además, aseguramos alta disponibilidad al tener los servidores duplicados en dos centros de datos. **El nodo NORTE, situado en La Rioja y el nodo SUR, situado en Jaén.**

Todos los servicios que ofrecemos garantizamos que cumplirán estas condiciones que les otorga nuestro sello de eficiencia energética EcoHosting+





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son una serie de 17 objetivos interconectados establecidos por las Naciones Unidas en 2015 como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Estos objetivos abordan una amplia gama de desafíos globales, incluyendo la pobreza, el hambre, la salud, la educación, la igualdad de género, el agua limpia, el saneamiento, el cambio climático y la paz y justicia, entre otros. Los ODS proporcionan un marco integral para guiar a los países hacia un desarrollo más sostenible, equitativo y resiliente en todas las dimensiones: económica, social y ambiental.

En EcoHosting cumplimos con los ODS:

7. Energía asequible y no contaminante.



8. Trabajo decente y crecimiento económico.



9. Industria, innovación e infraestructura.



11. Ciudades y comunidades sostenibles.



12. Producción y consumo responsables.



13. Acción por el clima.



17. Alianzas para lograr los objetivos.



Resolución de Problemas para Nuestros Clientes

Sostenibilidad Ambiental: EcoHosting aborda el problema creciente de la huella de carbono de la industria de hosting y datacenters al ofrecer servicios que funcionan completamente con energía renovable, principalmente solar. Al elegir nuestros servicios, los clientes contribuyen activamente a la reducción de la contaminación y promueven prácticas comerciales amigables para con el medio ambiente.

Estabilidad Energética: Garantizamos a nuestros clientes una fuente de energía constante y confiable a través de la implementación de sistemas de almacenamiento de energía en baterías. Esto asegura un funcionamiento ininterrumpido de los



servidores, incluso en condiciones climáticas adversas, proporcionando continuidad a las operaciones de nuestros clientes y un tiempo de actividad elevado.

Conciencia Empresarial: EcoHosting no solo proporciona servicios de alojamiento web, sino que también ofrece a las empresas la oportunidad de mostrar su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa. Esto no solo satisface la conciencia ambiental de los clientes, sino que también mejora la percepción de sus negocios.

Carácter Novedoso del Proyecto

Energía Renovable Exclusiva: EcoHosting es pionero al ser uno de los primeros proveedores de hosting en ofrecer una solución completamente basada en energía renovable solar. Esto marca una diferencia significativa en la industria, estableciendo un estándar más alto para la sostenibilidad los datacenters, que ya consumen más energía que algunos países.

Tecnología Punta: Implementamos tecnologías avanzadas de eficiencia energética, balanceo de carga y gestión de recursos para optimizar el rendimiento de nuestros servidores, garantizando que la transición a fuentes de energía renovable no comprometa la calidad o velocidad del servicio.

Transparencia y Rastreabilidad: Nos comprometemos a proporcionar a nuestros clientes información detallada sobre la generación y consumo de energía de nuestros servidores, permitiéndoles rastrear y verificar directamente el impacto ambiental positivo de su elección al optar por EcoHosting.



Factores Destacables en la Propuesta de Valor

Precio Competitivo: Aunque nos esforzamos por ser líderes en sostenibilidad, mantenemos precios competitivos en comparación con los proveedores tradicionales. Creemos en hacer que la elección sostenible sea accesible para un público más amplio.



1. Propuesta de valor

Calidad y Confianza: La fiabilidad del servicio es una prioridad. Aseguramos un tiempo de actividad del 99.9%, respaldado por redundancias y sistemas de recuperación ante desastres. La calidad de nuestros servicios se combina con el compromiso ambiental.

Seguridad Integral: Implementamos medidas de seguridad robustas para proteger los datos de nuestros clientes. La conciencia ambiental no significa comprometer la seguridad, y en EcoHosting, ofrecemos una combinación sólida de ambos.

Atención al Cliente Sostenible: Nuestro compromiso con la sostenibilidad se refleja incluso en nuestras interacciones diarias. Ofrecemos un soporte al cliente eficiente y sostenible, utilizando tecnologías de comunicación de bajo impacto ambiental y fomentando prácticas de trabajo remoto.

Compromiso Open Source: Utilizamos distribuciones de Linux como sistema operativo de nuestro hosting, afirmando nuestro compromiso con la comunidad y el movimiento de código abierto.

Colaboración estratégica con AMIT: Colaboración con la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT) para fortalecer nuestro compromiso con la sostenibilidad y la igualdad de género. Esta asociación aporta un valor significativo a nuestra propuesta:

- **Transferencia de Conocimiento:** Acceso a la experiencia de mujeres líderes en investigación y tecnología e integración de innovaciones sostenibles en nuestro proyecto.
- **Igualdad de Género en Tecnología:** Mediante la promoción de roles femeninos en STEM.
- **Desarrollo Sostenible con Perspectiva de Género:** Integración de una perspectiva de género en nuestras soluciones sostenibles así como fomento de la responsabilidad social empresarial y conciencia sobre la equidad de género.

Para finalizar y, no por ello menos importante, sino lo contrario, el proyecto EcoHosting ha encontrado ya un **patrocinador real, en este caso, LEROY MERLIN** que nos va a ceder equipos de autoconsumo con sus placas fotovoltaicas y baterías para poder usar en el proyecto.

Esta propuesta de valor demuestra cómo EcoHosting aborda problemas críticos, introduce innovaciones distintivas y ofrece factores destacables que hacen que nuestra oferta sea atractiva y única en el mercado del hosting, combinando sostenibilidad y rendimiento de manera equilibrada.



1. Propuesta de valor

ESQUEMA TÉCNICO DE LA SOLUCIÓN ECOHOSTING

