

"La verdadera innovación en tecnología climática no nace en Silicon Valley, sino en las fábricas de China"

- Entrevistamos a Michael Ethan, ex editor de The Economist en San Francisco, quien analiza la "policrisis" climática desde una perspectiva transatlántica. Afincado en Barcelona, Gold disecciona el movimiento de talento tecnológico hacia el hardware energético, el reto de los centros de datos y el "green-hushing"...



Michael Ethan Gold

<https://elperiodicodelaenergia.com/la-verdadera-innovacion-en-tecnologia-climatica-no-nace-en-silicon-valley-...>

Jaime Santisteban

Martes, 10 marzo 2026

Ningún comentario

Michael Ethan Gold aporta una perspectiva única al debate energético actual. Con una intensa trayectoria que incluye su etapa como Managing Editor de The Economist en San Francisco, Gold ha vivido en el epicentro de la innovación tecnológica antes de establecerse en Barcelona. Actualmente, compagina su labor como consultor de comunicación estratégica en Repower.world y fundador de la agencia de "thought leadership" en energía Ramblaslabs, con la producción del podcast Climate Swings, un espacio de referencia dedicado a la acción y la tecnología climática.

Su experiencia cubriendo el sector le ha permitido entrevistar a figuras clave, desde ex-ingenieros de Google hasta líderes globales del movimiento climático. Especializado en analizar la "policrisis" contemporánea (donde convergen el clima, la desigualdad y la geopolítica), Gold se centra en retos críticos como el movimiento del talento tecnológico hacia el hardware energético, la ética de la IA frente a su consumo masivo de recursos y la complejidad de comunicar avances técnicos en una audiencia saturada de promesas vacías. En esta entrevista, ofrece su visión personal sobre el futuro del sistema energético.

Pregunta: En España existe un gran debate sobre la necesidad de impulsar la demanda eléctrica para justificar el despliegue de renovables. ¿Cómo ve esta

paradoja? ¿Apuesta por la electrificación de la industria y el transporte como prioridades?

Respuesta : La electrificación es una tendencia masiva que ocurre en paralelo al despliegue de renovables en todo el mundo. Básicamente, si miramos al consumidor final (hogares, coches o empresas que fabrican acero o químicos), todo está girando hacia la electricidad. Para que la capacidad de las renovables sea absorbida de forma eficiente, necesitamos un mayor "tirón" de la demanda (*demand pull*) que acompañe al empuje de la oferta (*supply push*) en todos los sectores de la economía. Solo así lograremos una salida definitiva de los combustibles fósiles.

Este cambio de paradigma es lo que eventualmente nos permitirá descarbonizar el sistema por completo. Aunque los plazos varíen según a quién preguntes, es inevitable que el panorama cambie radicalmente. El sistema energético de los próximos diez o treinta años será irreconocible comparado con el de hoy, ya que la integración total de la demanda eléctrica industrial y doméstica redibujará las reglas del mercado.

Los centros de datos se presentan como motores económicos, pero también como consumidores masivos. ¿Debería España priorizar su instalación a pesar de la presión sobre la red?

Hay que equilibrar pros y contras. Los centros de datos estimulan la economía digital y son vitales en la carrera de la IA. Por seguridad, no quieres que el entrenamiento de tus modelos de IA ocurra a miles de kilómetros o en otros continentes. Pero es cierto que consumen mucha electricidad y se enfrentan a un laberinto burocrático. Elon Musk, por ejemplo, está intentando construirlos en el espacio para obtener energía solar ilimitada y evitar permisos, pero eso es algo a muy largo plazo. Aquí en la Tierra, debemos buscar un equilibrio: incentivar que estos centros suministren su propia capacidad, ya sea con baterías o plantas renovables propias, para no sobrecargar la red pública.

El Gobierno abre la puerta a que los centros de datos se conviertan en consumidores electrointensivos en España. El eje central de la reforma es la redefinición del perfil del consumidor electrointensivo para ajustarlo a la realidad actual del mercado eléctrico.

En su podcast menciona la "policrisis" y los riesgos de la IA. ¿Cómo equilibramos su potencial para optimizar redes inteligentes con su inmenso consumo de recursos?

El concepto de "policrisis" es fundamental para entender el presente, ya que analiza la interconexión profunda entre el clima, la desigualdad social, los riesgos de la IA y las fracturas geopolíticas. En el sector energético, la IA está ayudando enormemente mediante la optimización de

redes inteligentes, realizando previsiones de mantenimiento y demanda con una precisión antes impensable. Sin embargo, el gran dilema es si estamos creando un "monstruo" cuya infraestructura devorará los mismos beneficios climáticos que promete.

Actualmente, existen visiones muy polarizadas: desde quienes creen que la IA es la clave para una economía regenerativa hasta quienes temen que acelere el colapso de recursos. Referentes como Eugene Kirpichov, a través de iniciativas como Work on Climate, exploran precisamente cómo poner estas herramientas al servicio de la sostenibilidad. Es un escenario volátil donde el potencial para

hacer el bien es inmenso, pero el coste energético de su infraestructura propia sigue siendo una preocupación crítica que no podemos ignorar.

Eugene Kirpichov es director ejecutivo y cofundador de Work On Climate

¿Es la saturación de los nodos y la lentitud de los permisos el mayor cuello de botella para la transición en el sur de Europa?

Sin duda, el caos de la red es el obstáculo principal. La saturación de los nodos y el ritmo lento de los permisos de acceso y conexión están generando un atasco masivo que frena la transición energética en el sur de Europa. No se trata solo de un problema técnico, sino de una burocracia que no responde a la urgencia climática actual.

Esta situación está forzando a los grandes actores industriales, como los desarrolladores de centros de datos, a buscar estrategias alternativas. Muchos están intentando "atterrizar" en el territorio aportando su propia capacidad energética para evitar depender de una red pública saturada y poder operar en tiempos competitivos. Es un síntoma claro de que la infraestructura física y administrativa se ha convertido en el mayor freno para la inversión.

¿Cómo pueden las empresas energéticas comunicar avances complejos sin caer en el *green-washing*?

Lo primero es saber exactamente a quién te diriges y qué nivel de transparencia esperan de ti. Las grandes petroleras como Shell o BP están bajo un escrutinio constante y feroz; su historial de mensajes vagos o excesivamente optimistas les ha restado una credibilidad que hoy es casi imposible de recuperar sin pruebas radicales. En cambio, para las startups o empresas en entornos B2B, el reto no es tanto la sospecha como la claridad. El error más común es no conocer las motivaciones técnicas de tu audiencia y tratar de venderles eslóganes emocionales cuando lo que necesitan es una hoja de ruta de descarbonización basada en datos.

Existe además una brecha cultural fascinante: en Europa existen iniciativas legislativas bastante estrictas que regulan cada adjetivo sostenible, lo que obliga a las empresas a ser más modestas y cautelosas, a veces incluso demasiado. En cambio, en Estados Unidos la comunicación suele ser mucho más maximalista y aspiracional; se venden visiones de futuro que a veces rozan lo irreal. El punto medio ideal es el que estamos trabajando en proyectos de thought leadership: una narrativa que sea lo suficientemente inspiradora para atraer inversión, pero lo suficientemente técnica y honesta para resistir una auditoría de impacto real.

En EE. UU. vemos un fuerte repliegue contra los criterios ESG. ¿Es el *green-hushing* una tendencia real allí?

Absolutamente. El acrónimo ESG se ha vuelto políticamente tóxico en Estados Unidos, especialmente en el clima de polarización tras la reelección de Trump. Lo que vemos es un repliegue táctico: muchas empresas han pasado del "*green-washing*" al "*green-hushing*", es decir, siguen implementando sus estrategias de sostenibilidad porque entienden que el riesgo climático es un riesgo financiero, pero han dejado de publicitarlas con bombo y platillo para evitar convertirse en el

blanco de ataques de sectores que ven estos criterios como una imposición ideológica o "capitalismo *woke*".

Sin embargo, es importante recalcar que este silencio no significa inacción. Los gigantes tecnológicos como Google o Microsoft no han renunciado a sus objetivos de emisiones netas cero para 2050 porque sus inversores y clientes se lo siguen exigiendo. El gran conflicto ahora es la "policrisis" interna: la carrera desenfundada por la IA les está dificultando enormemente el cumplimiento de esos plazos. No es solo el consumo eléctrico, sino la "huella de carbono invisible" que hay detrás de la construcción de nuevos centros de datos y la fabricación de millones de chips; son obstáculos físicos que el marketing ya no puede ocultar, y eso está obligando a una comunicación mucho más sobria y centrada en la eficiencia operativa.

Usted ha entrevistado a ex-ingenieros de Google y multitud de profesionales con historias profesionales llamativas. ¿Qué está atrayendo a ese talento hacia el hardware energético?

Lo que vemos es un cambio interesante en las motivaciones de los profesionales más brillantes y no se trata de una burbuja. Talento de primer nivel está abandonando puestos privilegiados en Big Tech porque buscan un propósito que el dinero ya no les proporciona. Son personas impulsadas por una misión que quieren aplicar su capacidad analítica a resolver retos físicos tangibles, movidos por un deseo innato de generar un impacto positivo en el mundo.

Este flujo de profesionales está inyectando el espíritu emprendedor de Silicon Valley en áreas donde antes no era tan común, especialmente en subsectores críticos como el almacenamiento de energía de larga duración, la captura de carbono, la fusión nuclear y la gestión de redes inteligentes. Traen consigo una mentalidad de "crear desde cero" y escalar soluciones rápidamente, algo que está transformando sectores que tradicionalmente se movían a ritmos más lentos.

El gigante verde y negro: por qué China domina las renovables sin dejar el carbón
La demanda de carbón en China se ha estabilizado y podría empezar a descender ligeramente antes de 2030, a medida que las renovables, la nuclear y el gas ganan terreno.

Silicon Valley parece pivotar hacia el hardware, pero China domina la fabricación. ¿Corre Europa el riesgo de ser solo un "regulador" mientras otros fabrican?

El viejo paradigma de "Estados Unidos innova, China copia y Europa regula" ya no es cierto. Ahora todos copian, todos regulan y todos innovan. Sin embargo, hay que reconocer que la innovación real en tecnología climática (viento, solar, baterías) está ocurriendo en China a través de la

optimización manufacturera. Han logrado reducir costes mediante el ensayo y error en las fábricas, no en un sótano de Silicon Valley. La innovación que tiene el mayor impacto hoy es la de fabricación, y ahí China lleva ventaja tras 40 años siendo la fábrica del mundo.