

El agua tras la imagen

El pasado 20 de enero la ONU declaró que el mundo ha entrado en una era de “quiebra hídrica global”, un umbral a partir del cual algunos sistemas ya no pueden recuperarse. En estos casos, la presión de la demanda humana ha vaciado de forma irreversible los acuíferos y ha comprometido los recursos que sostendrían el abastecimiento futuro, poniendo en peligro la estabilidad del sistema hídrico a escala planetaria¹. Este diagnóstico convive, de forma paradójica, con un crecimiento tecnológico que se presenta a sí mismo como ilimitado.

Hace apenas un año, en marzo de 2025, se generaron más de 216 millones de imágenes que simulaban el estilo de las animaciones del estudio japonés Ghibli, un volumen de producción que, según varias estimaciones, implicó un consumo de agua comparable al gasto diario de una ciudad de tamaño medio.

A día de hoy, distintos estudios anticipan que para 2030 el consumo total de agua empleado en centros de datos —infraestructuras físicas que sostienen internet— podría alcanzar los 664.000 millones de litros, con la inteligencia artificial como uno de los principales motores de este crecimiento ² . Traducida a una escala humana, esta cifra equivale al agua necesaria para cubrir las necesidades básicas de toda la población mundial durante más de dos años.

Nuestra investigación **5L** desarrollada durante la residencia artística y técnica en Hibridalab responde a este contexto de crecimiento tecnológico acelerado y límites planetarios cada vez más evidentes, en el que la nube, lejos de disiparse en el aire, condensa agua, energía y territorio; ¿cómo hacer perceptibles los impactos materiales de tecnologías que se presentan como invisibles, etéreas y limpias?

Desde la práctica artística y en diálogo con las oportunidades técnicas que brinda el espacio de trabajo del FabLab en Hibridalab, el proyecto propone una forma de mediación que no se limita a representar datos, sino que los traduce en experiencia. La investigación se materializa en una prótesis sensorial: una instalación física que articula datos digitales y elementos materiales, producida íntegramente durante la residencia.

Como parte del proceso, se desarrolla un método de cálculo estimativo que permite aproximar el consumo de agua asociado a la generación de imágenes y vídeos mediante inteligencia artificial. La hipótesis inicial planteaba que la producción de una sola imagen implicaba un consumo cercano a los cinco litros de agua. El trabajo técnico y la revisión de los datos disponibles permitieron acotar posteriormente esta estimación a rangos medios inferiores, generalmente comprendidos entre 0,2 y 2,5 litros por imagen.

¹ Kaveh Madani y United Nations University Institute for Water, Environment and Health (UNU-INWEH), *Global Water Bankruptcy: Living Beyond Our Hydrological Means in the Post-Crisis Era* (Richmond Hill, Ontario: United Nations University Institute for Water, Environment and Health, 20 de enero de 2026), https://collections.unu.edu/eserv/UNU:10445/Global_Water_Bankruptcy_Report_2026_.pdf.

² Öko-Institut, *Environmental Impacts of Artificial Intelligence*, informe preparado para Greenpeace Alemania, 2025, https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Report_KI_ENG.pdf

Aunque estas cifras pueden parecer reducidas cuando se consideran de forma aislada, su impacto adquiere otra dimensión al situarlas en una escala territorial. En la estimación del volumen diario de imágenes generadas por las principales plataformas el consumo hídrico asociado alcanza aproximadamente los 30 millones de litros de agua diarios, una cantidad equivalente al volumen de trece piscinas olímpicas o al abastecimiento diario de una ciudad de tamaño medio como Vitoria-Gasteiz.

La instalación representa un espacio donde convergen el mundo de los centros de datos, la tecnología y la nube con el mundo físico del aire y del agua, haciendo visibles de forma simultánea dos realidades que normalmente permanecen separadas por miles de kilómetros: la imagen generada desde un smartphone u ordenador y el entramado invisible de recursos naturales e infraestructuras que la sostienen.

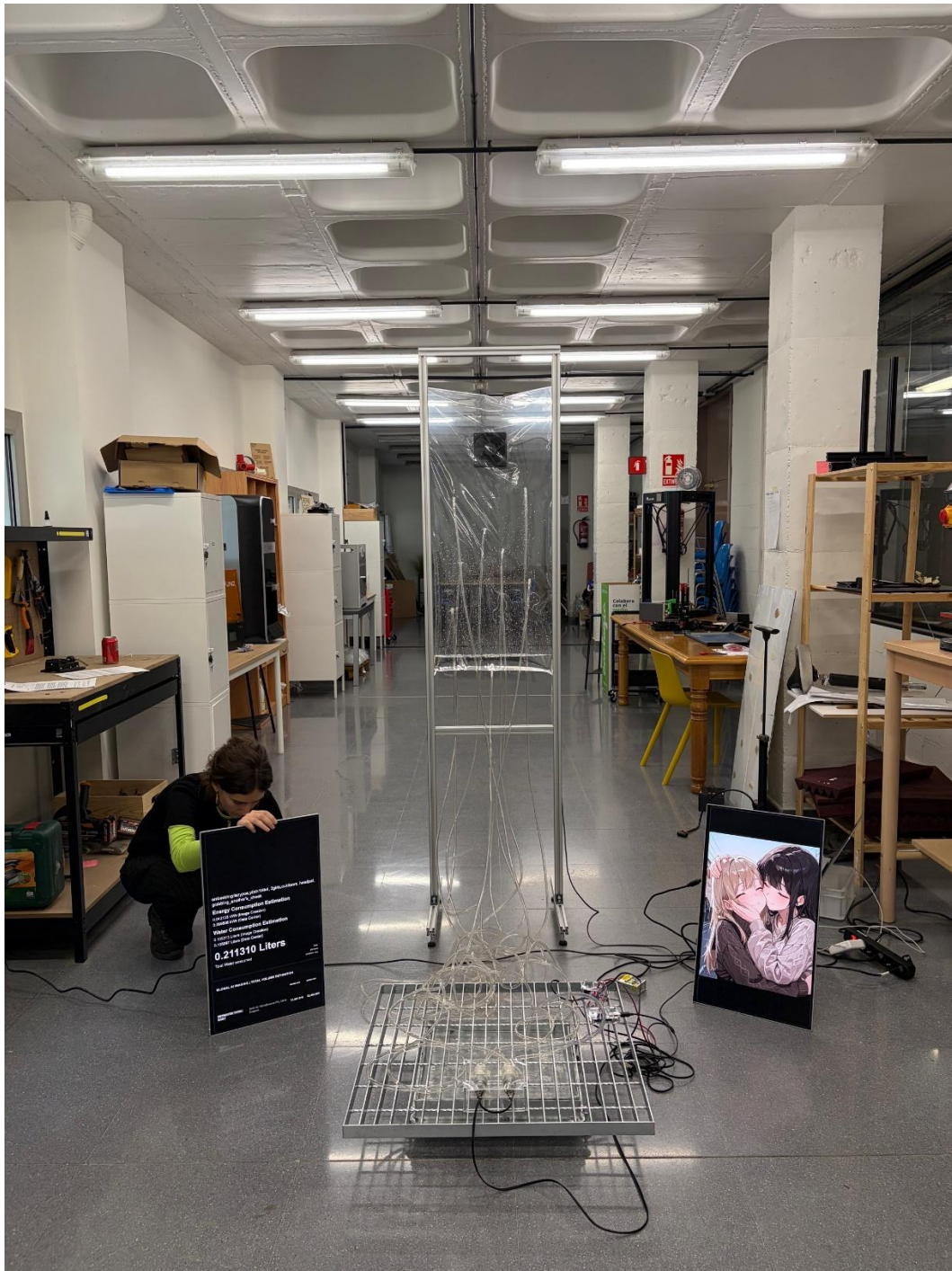
Estudio POLARI

Valeria Landete Landaburu

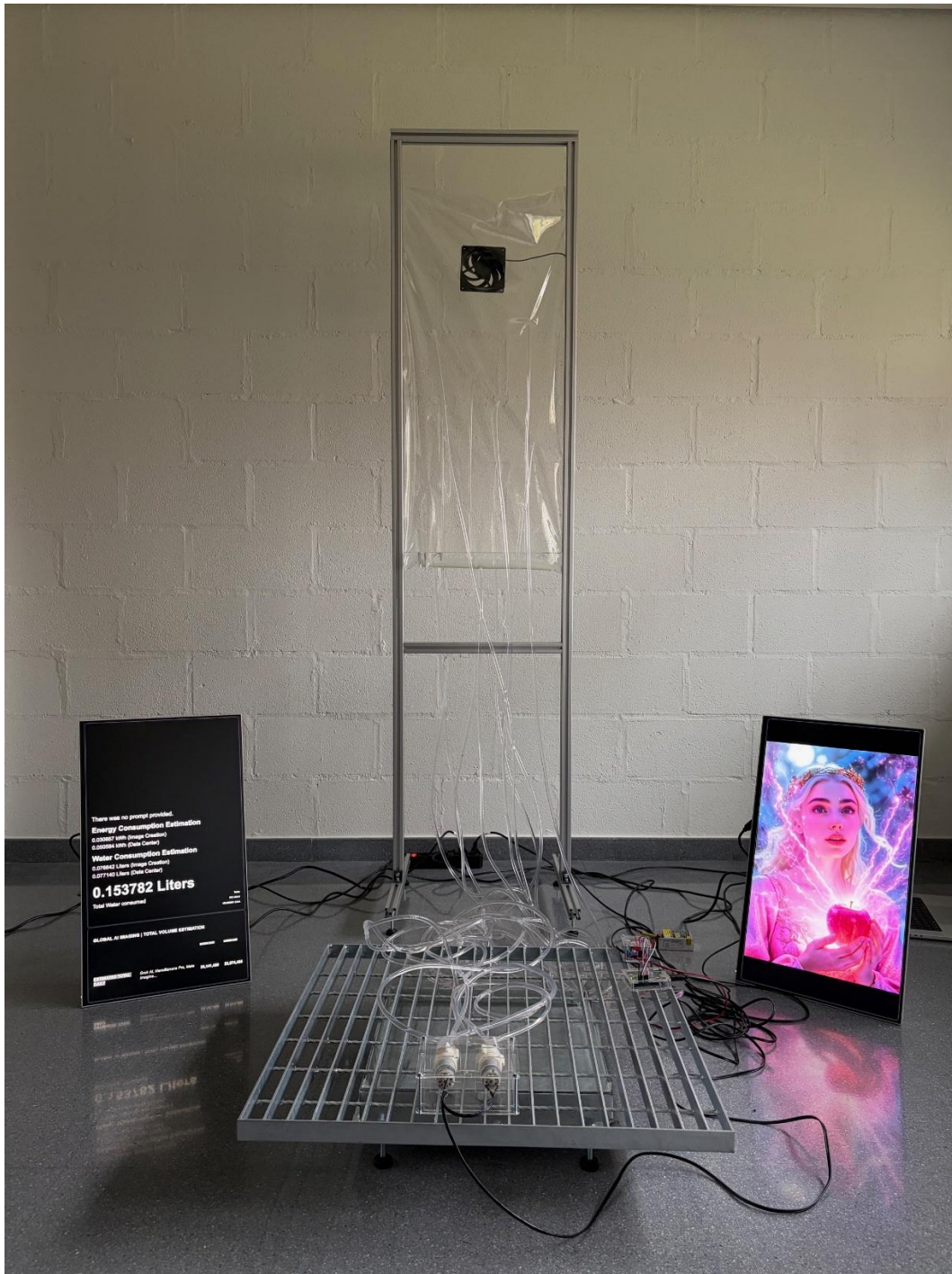
Pedro Núñez Ribot

Sebastián Podestá

<https://studiopolari.com/>



Montaje de 5L en el FabLab de Híbridalab



Montaje de 5L en el FabLab de Hibridalab