

Por Agencias
 cronica@diariodelsur.cl

Según informe elaborados por organizaciones medioambientales

Informe revela el impacto ambiental del auge de los semiconductores

Taiwán, el país líder en la fabricación de estos dispositivos indispensables para el desarrollo de la IA, vive una fuerte presión sobre el agua y el consumo eléctrico.

66%

del mercado global de chips avanzados era controlado por Taiwán en 2024.

Corea del Sur (11%) y Estados Unidos (10%).

CHINA ALEJA INQUIETUDES

En el otro lado de la balanza, el fundador de Huawei, Ren Zhengfei, transmitió al presidente chino, Xi Jinping, que las preocupaciones del sector tecnológico sobre la falta de semiconductores en el país "han disminuido", informaron medios oficiales del país asiático.

Ren hizo esta afirmación durante el simposio que tuvo lugar el lunes entre Xi y los líderes de las principales empresas tecnológicas del país, un encuentro que concitó una enorme atención y ha sido considerado una muestra de apoyo a un sector que en los últimos años había estado bajo la lupa de las autoridades.

En la reunión, el ejecutivo se dijo convencido de que "una China más grande se levantará rápidamente", según un artículo publicado por el Diario del Pueblo, el primero en el que se desvela algún detalle de lo que los representantes del sector comentaron en la reunión.

La preocupación por la falta de acceso a microchips en medio de la pugna tecnológica con Estados Unidos fue durante años una constante en China, lo que hizo que el gigante asiático redoblara su apuesta por la autosuficiencia tecnológica.

Hasta ahora, la prensa oficial china solo había recogido la intervención de Xi Jinping, quien insistió a las tecnológicas a hacer esfuerzos para "promover el desarrollo sano y de alta calidad del sector privado del país", pidió "alcanzar consensos" y subrayó que "es un momento privilegiado para que las empresas privadas y los empresarios aprovechen al máximo sus capacidades".

La creciente demanda de la industria taiwanesa de semiconductores, motivada por el auge de las aplicaciones y dispositivos de inteligencia artificial, está aumentando la presión sobre el suministro de agua en la isla, que venía experimentando "riesgos sistemáticos" debido a los efectos del cambio climático.

Esta es una de las conclusiones de un reciente informe elaborado por el Instituto de Investigación para la Democracia, la Sociedad y la Tecnología Emergente (DSET) y la Fundación para los Derechos Ambientales (ERF) de Taiwán, en el que se insta al Gobierno taiwanés a "seguir invirtiendo en programas de resiliencia climática de la infraestructura y en la gestión de la demanda".

Los procesos avanzados de fabricación de semiconductores - aquellos que emplean nodos de 16 nanómetros o más pequeños y que son los más reclamados por compañías como Apple y Nvidia - consumen diariamente volúmenes de agua similares a los de una ciudad de tamaño mediano, apunta el informe, que prevé que esta demanda seguirá creciendo a medida que se expandan las fábricas de procesamiento avanzado.

"Gran parte de esta demanda es de agua de alta calidad, lo que intensifica la presión sobre los recursos hídricos y requiere tecnologías avanzadas de producción de agua", constatan los autores del documento.

CONSUMO ELÉCTRICO

Otro desafío "sistémico" está relacionado con el crecimiento del consumo de electricidad: el aumento de la demanda "sigue siendo manejable durante los próximos diez años", de acuerdo al estudio, que advierte de que las sequías y las olas de calor constituyen una "amenaza" tanto para los procesos de fabricación de chips avanzados como para la infraestructura de abastecimiento de re-



El consumo eléctrico asociado a estas tecnologías se ha disparado.

Los semiconductores que emplean nodos de 16 nanómetros o más pequeños son los más reclamados por compañías como Apple y Nvidia.

cursos básicos.

"Sin embargo, estos riesgos aún no se han analizado sistemáticamente. El Gobierno debería incluirlos en las estrategias de adaptación al cambio climático y profundizar la colaboración con la industria para modernizar de manera integral la infraestructura regional de agua y electricidad", subraya el informe.

Aunque se han puesto en marcha diversas estrategias para mitigar estos riesgos, como la reutilización de agua y la reducción del consumo eléctrico por parte de TSMC, el mayor fabricante de chips del mundo, "persisten riesgos significativos", puesto que "las presiones combinadas de la expansión industrial y el cambio climático siguen agotando los re-

ursos" de la isla.

Los autores del documento proponen varias medidas para atajar estos desafíos, como la introducción de un "mecanismo de tarifas de agua dinámico" que ajuste los precios del agua industrial en función de la oferta y la demanda estacionales o la implementación de créditos fiscales corporativos para gastos en I+D.

La economía taiwanesa es sumamente dependiente de la exportación de semiconductores, que requieren de enormes cantidades de energía para poder fabricarse, especialmente en los procesos más avanzados.

Según la consultora TrendForce, Taiwán controlaba en 2024 el 66% del mercado global de chips avanzados, muy por encima de