



Claudio Arenas (segundo de izquierda a derecha) y parte del equipo de qScire.

# Startup chilena firma acuerdo con la mayor empresa de semiconductores del mundo

■ qScire desarrolló un software para predecir la resistencia eléctrica y evitar fallas en la fabricación de chips, la que TSMC adoptó este año.

POR RENATO OLMOS

“A veces cuesta creerlo, porque si lo piensas sus ingresos anuales son US\$ 362 mil millones”. Son las palabras de Claudio Arenas, CEO y fundador de qScire, una startup chilena que desarrolla *software*, acerca de Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), el principal fabricante de semiconductores del mundo, con quienes sellaron un acuerdo para proveer su tecnología.

En 2018, Arenas, ingeniero electrónico, coincidió con gran parte del actual equipo de qScire en Synopsys —una fabricante de *software* para diseñar chips en Silicon Valley— entre ellos, Joaquín Figueroa (CTO de

qScire), Sebastián Brugnoli (COO) y Edson Contreras (Chief Architect), con quienes fundó la startup en 2019.

Contó que qScire tiene su génesis en su tesis de doctorado en física, enfocada en calcular la resistencia eléctrica en estructuras nanoscópicas considerando “efectos de mecánica cuántica”. Si bien era “investigación de vanguardia”, quería ver si era posible llegar al mercado. En 2016 la publicó y trató de promoverla en la industria, pero no hubo interés, hasta que decidió dar el salto junto a sus colegas.

La startup desarrolló Quantum Interconnect Explorer (QIE), un *software* que predice la resistencia

eléctrica en la fabricación de chips, para reducir la tasa de fallas en el proceso.

Para validar su tecnología, recibieron capital de tres inversionistas ángeles y sellaron un acuerdo de investigación con la estadounidense Applied Materials para probar el *software* en sus capacidades primarias.

Arenas explicó que la innovación automatiza los cálculos para medir la resistencia eléctrica y “prevenir errores” en la fabricación de los semiconductores, un proceso que hasta ahora era manual.

## La meca de los chips

Para explorar nuevos mercados, en 2022 se contactaron con el agregado comercial de ProChile en Taiwán, Fernando Schmidt, quien les habló de una feria tecnológica en Taipei, TIE Awards, país que concentra el 65% de la manufactura mundial de chips, clave para el desarrollo de la inteligencia artificial.

La startup fue seleccionada y ganó la categoría de innovación de *software* de los TIE Awards, instancia donde conocieron a Edward Chen, un gerente de TSMC, con quien se mantuvieron en contacto.

En 2023, qScire participó en un *softlanding* en Taiwán, fecha en la que se finiquitó el acuerdo con la gigante de semiconductores.

Arenas comentó que en las conversaciones TSMC encontró “una utilidad del *software*” y cerraron un acuerdo para adaptarlo y sumarlo al ecosistema de productos de la compañía taiwanesa y oficialmente, en marzo pasado, la compañía comenzó a utilizar la tecnología chilena.

Por ahora, el foco de qScire está en este contrato, pero Arenas adelantó que hay un segundo actor interesado, lo que se podría traducir en un nuevo acuerdo en un año.