

Congreso Virtual Seguridad Hídrica
"Innovaciones desde los territorios y empresas"
17 Junio 2021



BLOOMALERT

Satellite Intelligence in Desalination

Enzo Garcia Bartolomei
Director Ejecutivo



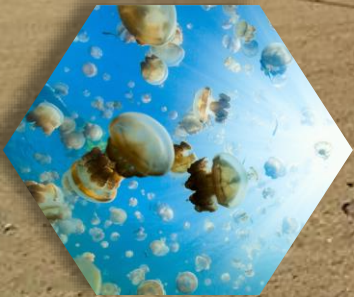
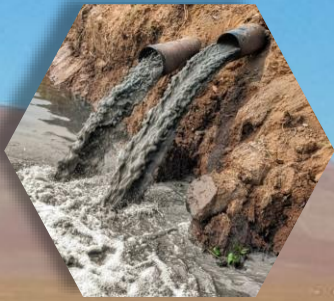
Agencia de
**Sustentabilidad y
Cambio Climático**





We seek to position ourselves
as the worldwide leader in
Satellite Intelligence for the
Desalination Industry.







IMPACTS ON DESALINATION



Plant availability



Decrease in production



Increase in energy consumption



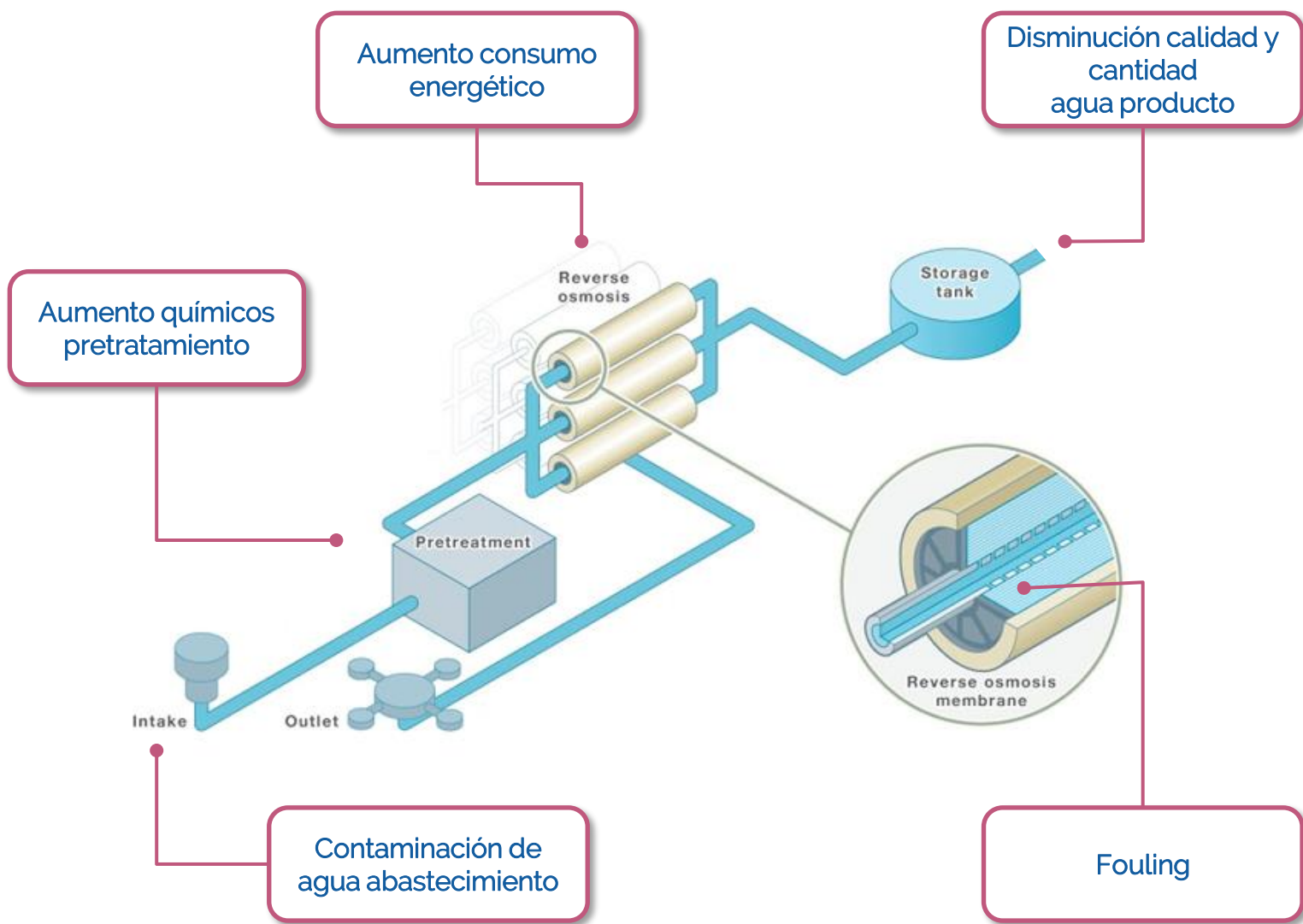
Early membrane EOL



Unscheduled plant shutdown



GLOBAL INDUSTRY
PAIN POINT
USD \$3 B/YEAR



OUR SOLUTION

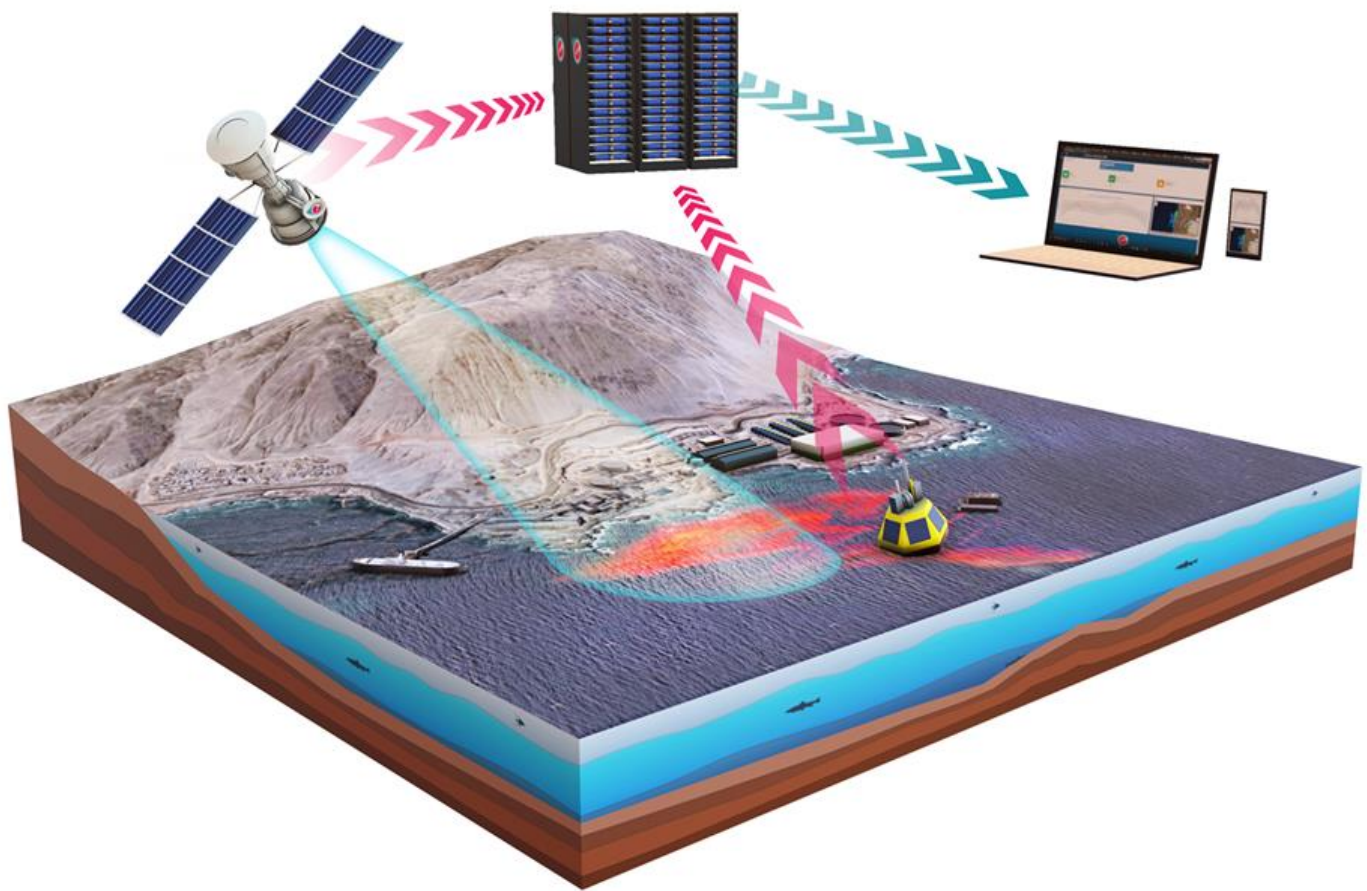


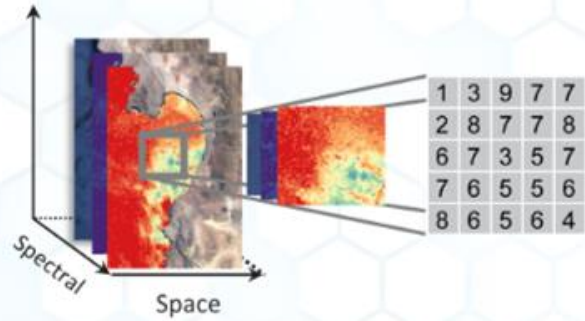
 Realtime monitoring

 Oceanographic prediction

 Early warning system

 Operational intelligence





Sat-Data Collection



Risk Forecast Analysis



Early Warning System



MAIN COMPETITORS



BLOOM
ALERT



ON-SITE
SENSORS

Global reach	✓	✗
Synoptic view	✓	✗
Forecast algorithms	✓	✗
Life-threatening	✓	☠
Online maintenance	✓	✗
Historical trends	✓	✗
Yearly costs	USD \$65K	USD \$1M



ON-SITE SENSORS
USD \$1M/YEAR

MAIN MARKETS

North America

~1,4 Mill m³/d
333 plants

Western Europe

~4,9 Mill m³/d
780 plants

Asia & Oceania

~9,5 Mill m³/d
883 plants

Northern Africa

~5,9 Mill m³/d
847 plants

Middle East

~34,5 Mill m³/d
1292 plants

South America

~2,9 Mill m³/d
248 plants

EARLY ADOPTER

Escondida Water Supply - BHP
SWRO 3500 L/s

- ✓  8-month pilot test
- ✓  Field calibration
- ✓  Digital integration
- ✓  Tested product adoption plan
- ✓  Approved price point
- ✓  Ongoing contract

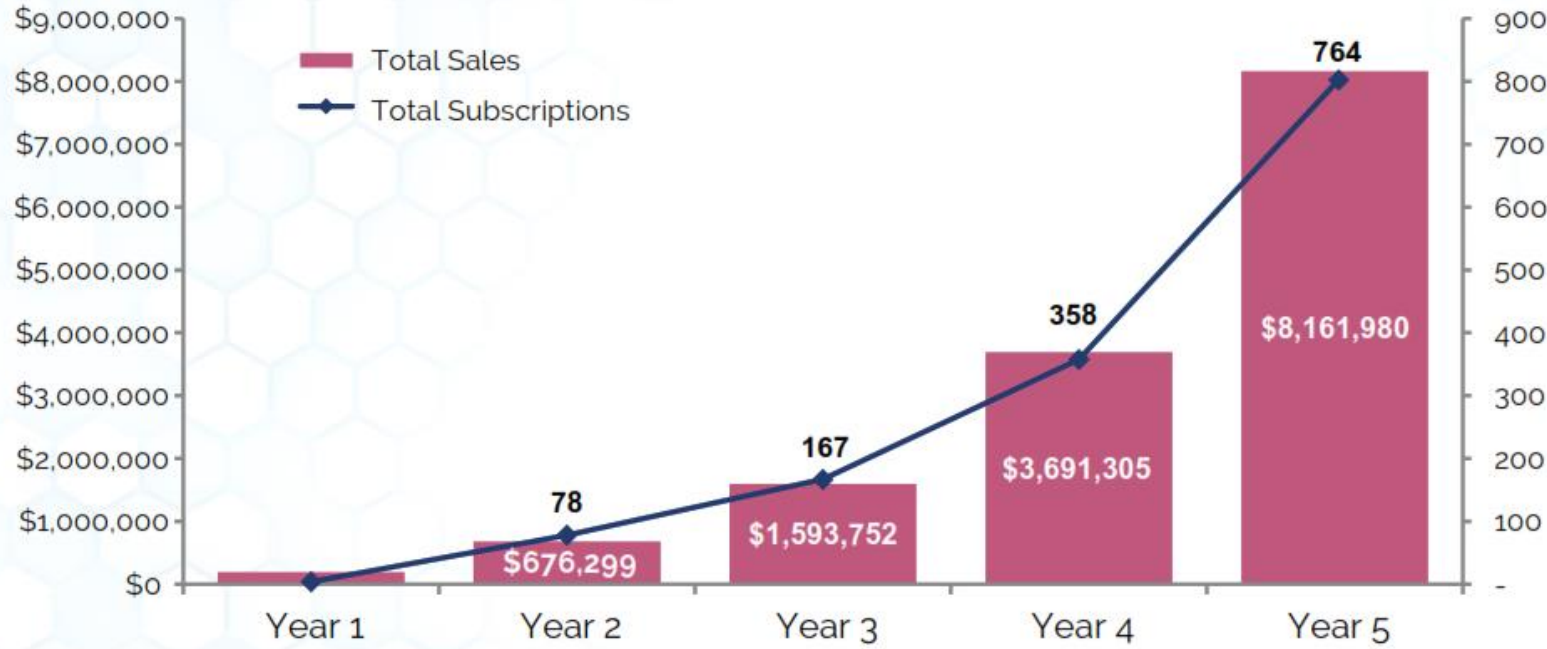


“ Bloom Alert has been a key tool for risk management and operational efficiency during oceanographic emergencies. ”

Yslen Yaksic
System Control Specialist - BHP



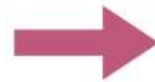
TOTAL SALES PROJECTIONS & MILESTONES



Product Development & Market Validation



Freemium & Basic Version Launch



Global Scalation

\$8.2MM

5 Main Markets

5% of Global SWRO Plants

MIT News

ON CAMPUS AND AROUND THE WORLD

 [SUBSCRIBE](#)

Analytics platform for coastal desalination plants wins 2021 Water Innovation Prize

The student pitch competition addressed a variety of problems expected to worsen with climate change.

Zach Winn | MIT News Office

May 10, 2021



Water Innovation Prize

2020-2021 MIT Water Innovation Prize

Innovación es funcional y cuenta con la planta desaladora Escondida Water Supply como primer cliente

MIT premió con 18.000 dólares a chilenos que crearon aplicación para el uso sustentable del agua

Enzo García y Tomás Acuña son el primer equipo latinoamericano en ganar el concurso internacional Water Innovation Prize.

IGNACIO MOLINA

“Por primera vez desde la creación de esta competencia, el año 2015, que un equipo latinoamericano llega a la final y se corona como campeón. Eso es un logro que nos enorgullece”, dice Enzo García, ecólogo de la Universidad de Antofagasta, con doctorado en Ciencias Ambientales.

Esta semana, junto a su socio Tomás Acuña, ingeniero en recursos naturales de la Universidad de Chile, ganaron el MIT Water Innovation Prize. Se trata de un concurso centrado en la innovación en el uso sustentable del agua, en que participan equipos dirigidos por estudiantes de todo el mundo y que entrega el Massachusetts Institute of Technology. “El MIT Water Innovation Prize es una competencia que seguimos hace varios años. Y ahora consideramos que nuestro proyecto (que comenzaron en 2018) tenía la madurez suficiente para ir a medirse ahí, a las grandes ligas”, dice el ecólogo marino.

18.000 dólares

García y Acuña ganaron el premio (18.000 dólares, aproximadamente \$13.132.800) por haber desarrollado la aplicación Bloom Alert, que permite a plantas desaladoras detectar eventos de contaminación, como la marea roja, descarga de aguas residuales y derrames de petróleo, que afectan la producción de agua.

Las plantas desaladoras, explica García, son las que realizan la desalinización de agua de mar. “A través de un proceso industrial, se le quita el exceso de sal, se le deja dulce, ya sea para con-



Tomás Acuña y Enzo García invertirán su premio en consolidar su negocio.

cliente del riesgo de su producción de agua, debido a eventos de contaminación costera”.

Bloom Alert, así las cosas, es un emprendimiento tecnológico en inteligencia satelital, que configura un sistema de monitoreo oceanográfico en línea que permite a operadores de planta adelantarse a eventos de contaminación. Esto evita pérdidas de producción y salvaguarda la seguridad hídrica de miles de usuarios finales.

“¿Por qué eligieron ese tema tan específico?”

“Como equipo, nos mueve el convencimiento de que Chile debe posicionarse como líder internacional en materia de sostenibilidad no convencional. Para ello tenemos que contar con una amplia capacidad de desalinización instalada, o sea, ser punteros en la cantidad de agua que producimos, y también generar nuestra propia tecnología y marcar presencia en los mercados internacionales.

Con las cosas claras

La aplicación creada por Enzo García y Tomás Acuña ya está desarrollada, no es un prototipo; de hecho, ya tienen un primer cliente: Escondida Water Supply. “Es la desaladora más grande de Latinoamérica, operada por BHP Billiton. Para nosotros es un hito súper importante, tenemos un contrato de tres años con ellos”, dice García.

El siguiente paso, anuncia, es consolidarse en mercados internacionales. “Tenemos la mira puesta en Medio Oriente, Emiratos Árabes. Vamos a invertir el dinero del premio en seguir desarrollando nuestro modelo de pronóstico y análisis en esas costas”.

“Chile debe posicionarse como líder internacional en materia de sostenibilidad no convencional”

Enzo García, co-creador de Bloom Alert

sumo humano o consumo industrial”, dice.

Luego saca pecho y agrega: “Somos especialistas en inteligencia satelital aplicada a la industria desaladora. Entregamos un software para la industria, que le permite hacer una gestión efi-



BLOOMALERT

Powering the digital revolution in desalination

www.bloomalert.com

enzogarcia@bloomalert.com

+56 9 3111 5089

¿Cómo Funcionan los procesos de Bloom Alert en tu Planta?

Se capta la información oceánica mediante satélites

La señal con la información es recogida y almacenada

BLOOM ALERT dispone de una base de datos, que proporciona información de manera oportuna ante posibles riesgos.

En tiempo real, tu planta puede acceder a estas estadísticas y analizar los riesgos existentes

Estos datos permiten tomar mejores decisiones en el proceso de desalación. Esto permite coordinar y comenzar el proceso.

El proceso es monitorizado en todo momento, ante cambios de condiciones

Se da inicio al proceso de desalación

El uso de la información permite realizar el proceso de forma óptima sin ningún percance

SIMBOLOGÍA

Pilares De Bloom Alert

- Monitorea
- Integra
- Comunica
- Opera

○ Proceso de Planta Desaladora

⚠ Tipos de Riesgos

➔ Recorrido del Proceso

