LITORALPRESS

Fecha: 19-04-2026
Medio: Diario Financiero
Supl. : Diario Financiero - DF Mas
Tipo: Noticia general
Título: WATERMIND, LOS HERMANOS QUE PREDICEN FLORACIONES DE ALGAS CON IA

Pág. : 22
Cm2: 681,9
VPE: $ 6.042.454

Tiraje: 16.150
Lectoría: 48.450
Favorabilidad: No Definida

PUNTO DE PARTIDA

POR JUAN PABLO SILVA

WATERMIND, LOS HERMANOS QUE PREDICEN FLORACIONES DE ALGAS CON IA

Fernando y Raimundo Manterola fundaron la empresa hace poco más de un año. Hoy facturan US$ 600 mil, tienen cuatro clientes grandes -Cermaq, Mowi, Multiexport y Salmones Austral-, 10 personas en el equipo y son rentables desde el día uno. Ya están partiendo un piloto en México con la industria del atún.

Fue el último en subir al escenario. Cerca de las 19:30, cuando el Salmon MAS Pitch ya llevaba siete startups que habían hecho sus presentaciones, Fernando Manterola agarró el micrófono para contar en pocos minutos por qué Watermind debería convencer al jurado de que debía ser la ganadora del concurso. Y lo logró.

La empresa que él y su hermano Raimundo fundaron hace poco más de un año vende una plataforma que combina datos satelitales, modelos oceanográficos y data interna de los centros de cultivo para anticipar los riesgos del mar -floraciones de algas nocivas, bajas de oxígeno, contagios de virus- y para afinar la operación diaria de las salmoneras. Hoy la usan cuatro de los productores más grandes del país: Cermaq, Mowi, Multiexport y Salmones Austral. Están partiendo un piloto con un quinto cliente y otro en México, con la industria del atún.

Son 10 personas -seis desarrolladores, dos ingenieros hidráulicos con expertise en modelaciones de fiordo y oceanografía, y dos en el área comercial-, facturan del orden de US$ 600 mil al año, y son rentables. Siempre lo han sido, dice.

Berkeley, 2016

Fernando estudiaba un MBA en Berkeley. Venía de una carrera tradicional de negocios: había trabajado en Activa, la gestora de LarrainVial. Después del posgrado entró a BCG y más tarde a Mercado Pago, siempre pegado a las áreas financieras y de negocio. Su hermano Raimundo, ingeniero en computación, estaba obsesionado con la inteligencia artificial antes de que la IA se pusiera de moda. "Tenemos perfiles distintos y bien complementarios", resume Fernando.

"Cuando yo estaba estudiando en Berkeley, él se fue a vivir a mi casa e íbamos

www.litoralpress.cl

LITORALPRESS

Fecha: 19-04-2026
Medio: Diario Financiero
Supl. : Diario Financiero - DF Mas
Tipo: Noticia general
Título: WATERMIND, LOS HERMANOS QUE PREDICEN FLORACIONES DE ALGAS CON IA

Pág. : 23
Cm2: 499,7
VPE: $ 4.427.609

Tiraje: 16.150
Lectoría: 48.450
Favorabilidad: No Definida

juntos a todas las conferencias de inteligencia artificial", recuerda. Ahí escucharon a Andrew Ng y a otros próceres del área repetir una misma frase: estaban viendo más oportunidades de las que eran capaces de cubrir. Raimundo le hablaba a Fernando de unos modelos nuevos, los GPT, que entonces casi nadie conocía, y trataba de convencerlo de que esto iba a cambiar el mundo. "Yo trataba de entender lo mejor posible cómo esto podía ser algo más concreto", dice.

Pasaron los años. Fernando terminó el MBA, se fue a BCG y después a Mercado Pago. Raimundo desarrollaba modelos de inteligencia artificial para startups en Estados Unidos, aunque se había instalado a vivir en Puerto Varas. Hasta que un día, ya entrado 2024, los dos coincidieron: la tecnología estaba lista, los eventos climáticos extremos se disparaban, y a ambos les apasionaba la naturaleza.

Se pusieron a mirar números. Los eventos climáticos extremos le cuestan al mundo US$ 250 mil millones al año. Tres cuartas partes de esa cifra tienen que ver con el agua.

Había bastante gente haciendo cosas con incendios forestales y otros riesgos en tierra, pero muy poco foco en el océano. Y Raimundo, desde Puerto Varas, había escuchado una y otra vez del problema de las floraciones de algas nocivas en la industria salmonera.

"Yo no quería correr los dos riesgos"

"Los emprendimientos tienen dos riesgos: el de tecnología y el de mercado. Nosotros como estamos haciendo cosas innovadoras corríamos un riesgo de tecnología importante, y yo no quería correr los dos", dice Fernando.

Los hermanos fueron a conversar con productores salmoneros. Les contaron lo que querían hacer. La respuesta fue consistente: "Si lo logran hacer bien, sería increíble. Pero es más difícil de lo que ustedes piensan. Harta gente lo ha intentado antes. Si nos demuestran que funciona, los contratamos".

El primer piloto fue con Cermaq, a fines de 2024. La empresa les propuso una prueba exigente: tomar un evento histórico de floración que ellos no habían podido anticipar con los métodos tradicionales, y mostrar cómo la información de Watermind lo habría complementado. El ejercicio funcionó y Cermaq firmó como primer cliente.

En noviembre de 2024, Fernando y Raimundo levantaron US$ 300 mil en una ronda de friends & family, ex alumnos de Berkeley y ángeles ligados a la industria salmonera. En diciembre, con el primer cliente ya operando, se fueron full time y contrataron al primer desarrollador. Las cinco primeras contrataciones fueron todas técnicas.

La avioneta de Chiloé

La segunda gran validación llegó con Mowi, la noruega que opera una parte importante de la salmonicultura chilena. Los Manterola les mostraron una floración activa y lo que decía su modelo sobre cómo se iba a desplazar.

La contraparte de Mowi escuchó. Y les propuso: "vamos a sobrevolar mañana en avioneta esta zona. Vamos a tomar muestras de agua donde ustedes dicen que hay floración. Ahí vemos si realmente esto funciona".

A las 8 de la mañana siguiente, Raimundo se subió a la avioneta en Chiloé. Sobrevolaron la zona, tomaron muestras en las coordenadas exactas que el modelo había entregado, y confirmaron que ahí -donde Mowi no tenía centros de cultivo y, por lo tanto, no tenía datos propios- las concentraciones de algas estaban elevadas.

Mowi entró como cliente y terminó abriéndoles las puertas de otras áreas de la empresa: alimentación, salud, operaciones. "El mejor marketing que uno podría tener es un cliente que le ha demostrado el valor que le prometiste demostrar", dice Fernando.

Lo que hace el producto

Watermind arrancó como una herramienta para anticipar floraciones, pero hoy es más que eso. Integra los datos internos de los centros de cultivo con modelos oceanográficos, modelos de corrientes y data satelital para entregarle al productor una lectura más fina de lo que está pasando en el mar y de lo que viene. Ayuda a reducir la mortalidad -el evento más caro de la industria- y a operar de forma más eficiente: cuando no se predicen bien las condiciones del océano, se generan pérdidas operacionales, y eso es lo que Watermind busca recortar.

La parte satelital se entrena con fuentes públicas y privadas. El equipo ya etiquetó más de 10 millones de pixeles de datos y entrenó modelos propios de IA. "Hoy somos capaces de reconocer cosas que a simple vista son muy difíciles de identificar", dice Fernando.

Hay competidores que atacan pedazos del problema, explica, pero ninguno integra todo en una sola plataforma. La industria, resume, está sensorizada y tecnologizada al máximo, pero con data que vive en silos.

La prueba de las últimas tres semanas

Hace tres semanas partió una floración en una zona donde Cermaq tenía una concesión. Watermind la detectó con datos satelitales, modeló con sus propios algoritmos oceanográficos hacia dónde se iba a desplazar y cuáles eran las zonas con mayor probabilidad de acumulación. Cermaq trasladó los peces a tiempo. Días después, las concentraciones que llegaron a esa misma zona estaban muy por encima de los umbrales que generan mortalidades.

Algo parecido pasó con Mowi, en otra zona donde no había centros de cultivo propios y, por lo tanto, tampoco data interna. Watermind les entregó coordenadas, el equipo fue a tomar muestras, encontraron concentraciones elevadas y tomaron precauciones antes de que el problema escalara.

Lo que viene

Fernando viaja tres de cada cuatro semanas a Puerto Montt y Puerto Varas. Va a los centros de cultivo, a las salas de alimentación remota, a hablar con los equipos. "Una cosa es tener un producto que agregue valor. La otra, que se subestima mucho, es lograr transmitir ese valor de la forma en que el cliente lo necesita recibir. Para eso hay que estar cerca", dice.

La ambición de los próximos meses es consolidarse como plataforma, más allá de las floraciones: detectar bajas de oxígeno, modelar el contagio de virus entre centros de cultivo, optimizar operaciones en función de las condiciones del océano. El salto geográfico empezará por México, con la industria del atún. Además, han tenido acercamientos con la industria de desalación, que tiene un problema parecido: los filtros de osmosis inversa se tapan cuando hay floraciones.

Lo que más lo sorprende, dice Fernando, es la velocidad del equipo. Cosas que él pensaba que iban a tomar seis meses o un año a veces se resuelven en seis semanas. Y cita ejemplos que lo tienen entusiasmado: Google lanzando modelos de IA que ya les ganan a los modelos físicos de pronóstico climático; Anthropic conectando un árbol de tomates a Claude con sensores y riego automático que ha logrado sobrevivir incluso a cortes de luz, sin intervención humana.

"Para mí eso es un insight de hacia dónde debiese ir el mundo de los alimentos", dice.

El ganador del Salmon MAS Pitch cierra la conversación con la misma frase con la que partió cuando se le preguntó si tenía esperanza de ganar: "La tenía, pero era una esperanza secreta. Conocemos bien a varias de las otras startups que estaban y las encontramos muy power". +

LAS OTRAS 7 PARTICIPANTES: FLUX BIOFACTORIES

Fundador: José Luis Callejas. Fabrican una proteína natural que se mezcla con el alimento de los salmones para que se enfermen menos, así las salmoneras no tienen que usar tantos antibióticos.

Selaski

Fundadores: José Antonio O'Ryan, Cristopher Carona y Manuel Aguirre. Un software que ordena toda la papelera de importar y exportar (hoy se hace con Excel y mails sueltos), avisando en tiempo real dónde va cada embarque. Ya la usan Mathiesen y Agrosuper en 14 países.

Codebreaker Bioscience

Fundadores: Alejandro Bisquertt y Diego Gutiérrez. Toman muestras de los bichos microscópicos que viven en el salmón y en el agua, leen su ADN y avisan si hay algo raro antes de que el pez se enferme. Clientes: Invermar y Salmones Austral.

CLU

Fundadores: Gino Volpi y Enrique Medina. Agentes de inteligencia artificial que vigilan solos los centros de cultivo las 24 horas; si baja el oxígeno o aparece una alerta sanitaria, reaccionan sin esperar que alguien lo vea en un dashboard.

Aquaforms

Fundadores: José Cárdenas, Franco Uarac y Miguel Brito. Hacen una maqueta digital en 3D de lo que hay bajo el agua en cada centro (jaulas, redes, fondeos), para saber en qué parte exacta hay una rotura o problema sin tener que bucear a revisar. Clientes: Salmones Camanchaca y Caleta Bay.

Remap

Fundadores: hermanos Velasco (GreenRec), hermanos Marín (EcoLógica), Eduardo Blanco y Andrés Hodgson. En vez de botar la basura mezclada de las salmoneras a un vertedero, la reciben, la separan a mano y recuperan la mitad para reciclar. Tienen clientes como MultiX, Cermaq y Salmones Austral.

ByBug

Fundadores: José Del Solar, Rocío Espinosa, Daniel Troncoso y Gerardo Bluske. Crían moscas en Coquimbo y les modifican los genes para que produzcan una molécula que, mezclada en el alimento, mata al piojo de mar sin necesidad de los baños químicos que hoy se usan.