



AQUA

Acuicultura + Pesca

Salmonicultura

Magallanes

consolida su potencial



Reportajes: Ley de 40 horas: Industria acuícola ad portas de la gradualidad

Energías limpias e hidrógeno verde: Potencial para la acuicultura





Better feed. Better food.

Un mejor alimento logra
un mejor salmón



Hoy hacemos negocios para un mañana diferente.



El mundo necesita empresas que hagan **la diferencia.**

En los últimos 18 meses hemos financiado:

■ **Más de \$10.500 millones** en proyectos de eficiencia hídrica.

● **Más de \$256.000 millones** en 42 proyectos de energía sostenible.

▲ **Más de \$32.000 millones** en 251 financiamientos en electromovilidad.

■ **Más de \$10.000 millones** en financiamientos en Economía Circular y Agricultura Sostenible.

Conócenos



 **Bci** Wholesale & Investment Banking



RECOVER

Fortalece la
salud branquial
de tus peces



Combate
agresiones por
patógenos



Reparación
veloz

Solución nutricional comprobada que protege la integridad de las branquias previo a períodos de exposición a condiciones ambientales adversas u otros factores de riesgo, como baños antiparasitarios y otros manejos.



6

La industria en la zona continúa su crecimiento, y 2022 resultó ser un muy positivo año en todo sentido. Además, ha ido posicionando en los mercados de destino como un producto noble con características únicas que lo diferencian de la competencia internacional.



24

En diciembre de 2022, el Consejo del Salmón creó el cargo de director regional de Aysén, el cual busca darle mayor relevancia a la industria en la región. Así, sumó al equipo a Juan Luis Amenábar, ex seremi de Energía de la región, con un importante conocimiento territorial.

Contenidos

/ junio 2023

- 5 **Editorial**

- 6 **Región de Magallanes:** Salmonicultura consolida su potencial productor

- 10 **LeY SBAP:** Crónica del proceso que puso en vilo a la industria

- 16 **AquaForum Aysén:** Con lleno total se vivió el mayor seminario de la industria

- 21 **Un hito en la región:** La contingencia marcó el primer AquaForum Aysén

- 24 **Juan Luis Amenábar, director regional de Aysén del Consejo del Salmón:** "Aysén tiene que mirar al mar"

- 28 **Fernando Camiruaga, encargado territorial de Aysén de SalmonChile:** "Este apoyo se debe a que se percibe nuestra actividad como estratégica"

- 31 **Acuicultura + Pesca**

- 36 **Transporte de carga:** Más veloz, flexible, seguro y tecnológico

- 41 **Servicios portuarios:** Más eficientes y especializados

- 46 **Energías limpias e hidrógeno verde:** Potencial para la acuicultura

- 50 **LeY de 40 horas:** Industria acuícola ad portas de la gradualidad

- 53 **Negocios**

- 56 **Nuestra Revista**



26

En contexto de AquaForum Aysén, el Encargado Territorial de SalmonChile en la región conversó con Revista AQUA respecto de los desafíos y futuro de la industria en el lugar y el posicionamiento que ha logrado tener en sus habitantes.



AQUA es una publicación de B2B Media Group.

Consejo Editorial: José Tomás Monge (SalmonChile), Rodrigo Carrasco (Consejo del Salmón), Branco Papić (AmiChile), María José Rioja (Mowi Chile), Ronald Barlow (Skretting Chile), Marcelo Varela (Billund Aquaculture Chile), Sandra Bravo (UACH), Alfredo Tello (Camanchaca) y Francisco Lobos (Multi X). • Director: Cristián Solís

B2B MEDIA GROUP

Gerente General: Cristián Solís A. • **Editor:** Rodrigo Álvarez • **Periodistas:** Cristian Alvia, Josefa Watson y Jocelyn Vargas • **Gerente TI:** Oscar Sánchez • **Gerente Inteligencia Mercados:** Luis Ramírez • **Jefe Finanzas:** Alex Céspedes • **Encargado Suscripciones:** Rubén Villarreal • **Coordinadora de Marketing y Comunicaciones:** Cristina Cid • **Diseño Web:** Leonardo Olivares • **Fotografía:** Archivo B2B Media Group • **Diseño Gráfico y Producción:** Alejandra Barraza • **Impresión:** Gráfica Andes.

Los artículos de opinión son de responsabilidad de los autores y no implican necesariamente que los editores comparten los conceptos emitidos.



www.linkedin.com/company/revistaaqua/



Revista AQUA



@AQUASocial



Medios_aqua

3SE, ahora es Aisberg Natural Intelligence



Natural Intelligence
Aisberg



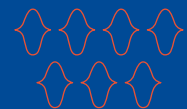
Contacto:
+56 9 9822 1594 • contacto@3se.cl
Calle Imperial 680, Puerto Varas, Chile

Alimentados por la inquietud de saber, evolucionamos como empresa porque el movimiento es parte de nuestra esencia. Cambiamos porque ganamos nuevos mercados y desarrollamos nuevas soluciones. Por ello, en la área acuícola tenemos nuevo nombre, identidad de marca y sitio web, lo que es un gran paso para nosotros, y un reflejo de nuestra convicción por un crecimiento constante que nos empuja a crear soluciones de hardware y software innovadoras y creativas para la industria de la producción de proteína animal.

Seguimos trabajando a conciencia, acompañando a nuestros clientes a mejorar sus resultados, optimizando el proceso de alimentación para aumentar su eficiencia y, con ello, su productividad.

Los invitamos a visitar nuestro nuevo sitio web en <https://aisberg.cl/>, donde podrán obtener más información sobre nuestros servicios.

Aisberg. Natural Intelligence.



El pasado jueves 25 de mayo, se llevó a cabo ante un auditorio completo el primer AquaForum en Aysén, instancia que buscaba ahondar en los diversos desafíos que se viven en la región que hoy es responsable por alrededor del 50% de la producción nacional del salmón.

Y si bien el seminario pretendía guiar las conversaciones hacia el presente y las potencialidades futuras de la industria, la contingencia y la urgencia obligó a llevar la mirada hacia el debate en la Comisión Mixta respecto del proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), en donde se debatiría respecto del artículo 149 que modifica el artículo 158 de la Ley General de Pesca relacionado a la no renovación y otorgamiento de nuevas concesiones en Áreas Marinas Protegidas (AMPs). Tanto exponentes como participantes mostraron en la ocasión un importante apoyo a la actividad.

Luego el viernes 26 y sábado 27 salieron a las calles decenas de miles de trabajadoras y trabajadores del salmón, quienes en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes se levantaron en defensa de sus fuentes de trabajo con el fin de hacer presión para el rechazo de la indicación.

El lunes 29 llegó el día de la votación, y tras un empate de 5 votos a favor y 5 en contra, la indicación fue rechazada, quedando la Ley de Pesca, en lo que se refiere a la permanencia de la salmonicultura en las AMPs, como se encuentra en la actualidad. Con este resultado, la industria esquivó una bala que la hubiese obligado a reducirse en aproximadamente un 40% en los próximos años.

Un suspiro de alivio para la industria

El resultado dejó de manifiesto una gran cantidad de desafíos respecto al posicionamiento de la industria y la imagen que proyecta en el resto del país.

Lo primero es que ha sido evidente el desconocimiento que existe al norte de la Macrozona sur sobre la relevancia económica que tiene el sector, tanto para sus habitantes en particular, a través del empleo directo e indirecto, como a través de los proyectos llevados a cabo con los dineros recabados por los municipios a través de patentes.

En segundo lugar, se pudo ver que hay una enorme brecha sobre la apreciación del impacto de la industria en los lugares donde opera, tanto desde el gobierno y legisladores, como por vecinos de las diversas localidades, los trabajadores, productores y proveedores, academia y ONGs. En resumen, si le preguntáramos a cada uno de estos grupos respecto a este tema, probablemente tendremos seis respuestas totalmente diferentes.

Lo tercero es que la historia pasada de la industria sigue pesando, y lo seguirá haciendo en la medida en que sea incapaz de comunicar, con dichos y hechos, que está haciendo las cosas de manera distinta.

Si la salmonicultura quiere potenciarse como una actividad respetada en el país, y que no sea puesta duda su permanencia o desarrollo, debe trabajar fuertemente su posicionamiento en sus grupos de interés, entendiendo que hoy más que nunca, y ad portas de la discusión de una nueva Ley de Acuicultura, estos grupos son mucho más amplios que los habitantes de la Macrozona Sur.



Región de Magallanes

Salmonicultura consolida su potencial

productor

LA INDUSTRIA EN LA ZONA CONTINÚA SU CRECIMIENTO, Y 2022 RESULTÓ SER UN MUY POSITIVO AÑO EN TODO SENTIDO. ADEMÁS, SE HA IDO POSICIONANDO EN LOS MERCADOS DE DESTINO COMO UN PRODUCTO NOBLE CON CARACTERÍSTICAS ÚNICAS QUE LO DIFERENCIAN DE LA COMPETENCIA INTERNACIONAL.

Fotografía: Subpesca.

Centro de cultivo.

La industria en la zona austral del país continúa su desarrollo, a pesar de los eventos adversos y fiscalizaciones. Muestra de ello es el incremento de la producción en el último año, lo que consolida su presencia en la región y el sello del “salmón magallánico”.

Y de esto dan cuenta las exportaciones de productos del mar de Magallanes que cerraron un positivo primer trimestre, con un crecimiento del 14,1% en comparación al mismo período del año 2022, como destaca el director regional de ProChile, Claudio Villarroel, al dar a conocer las cifras de la institución, en base a información del Servicio Nacional de Aduanas.

Es así como los envíos totales de productos del mar durante los primeros tres meses de 2023 sumaron US\$214 millones, de los cuales el 87% corresponde a salmón y trucha, que crecieron un 19% respecto al año pasado.

Los principales mercados de destino para el salmón y trucha de Magallanes son Estados Unidos (46% de participación), seguido de Brasil (37%) y Argentina (4%). Otros mercados relevantes son Tailandia, México, Bélgica, Francia, China y Taiwán.

En tanto, el segundo producto del mar exportado en el primer trimestre por Magallanes es la centolla, con ventas por US\$15 millones, lo que representa un crecimiento del 4% en comparación al año pasado. Los principales mercados para la centolla magallánica fueron China (80% de participación), Estados Unidos (6%) y Dinamarca (5%).

En tercer lugar, aparece el bacalao de profundidad (US\$5 millones) que se exporta a Estados Unidos, China y Corea del Sur; y en cuarto lugar la merluza austral (US\$4 millones) que se vende principalmente en España.

“La región tiene una excelente reputación internacional por la calidad y sabor de sus alimentos marinos, que se cultivan y pescan en aguas frías y puras provenientes del continente antártico. Se trata de productos de alta calidad, que ProChile promueve en los principales mercados mundiales”, concluyó el director regional.

SECTOR CONSOLIDADO

En este escenario, el presidente de la Asociación de Salmonicultores de Magallanes, Carlos Odebret Beyer, enfatiza la importancia del sector en la región austral, destacando las principales ventajas y desafíos del “salmón magallánico”.

“Productivamente el año 2022 ha sido un período de consolidación. Con resultados óptimos en términos sanitarios, de períodos de producción, conversiones y pesos de cosecha, la región se va transformando en la zona con mejores resultados en centros de engorda de Chile. Sin embargo, persisten los problemas logísticos, principalmente en el traslado de cosecha a plantas. Pese a las importantes inversiones en procesamiento, la inexistencia de permisos para centros de acopio y las precarias condiciones portuarias de la región afectan significativamente el costo y la productividad en la cadena de valor”, comenta Odebret.

“La región tiene una excelente reputación internacional por la calidad y sabor de sus alimentos marinos”, director de ProChile en Magallanes, Claudio Villarroel.

Carlos Odebret Beyer.



Fotografía: Salmonicultores de Magallanes.

“El salmón magallánico tiene ventajas comparativas evidentes por el ambiente donde se cultiva”, Carlos Odebret.

Sobre el incremento en la exportación al 1T de 2023 informado por ProChile, Carlos Odebret comenta que, “es una noticia importante que el salmón magallánico sea el principal representante de la región en los platos de Brasil y Estados Unidos. Creo que contribuye al posicionamiento de Magallanes y, a la vez, los ingresos por exportaciones favorecen la economía regional”.

Sobre el aspecto logístico, el líder gremial sostiene que sería deseable el fortalecimiento de las inversiones públicas. Por ejemplo, la continuidad de la pavimentación de la ruta a Río Verde, la electrificación comunal y la conectividad. Lo que afirma que contribuiría significativamente en la calidad de vida y fomentaría el desarrollo integral de la comuna. “Algo similar ocurre con la imperiosa necesidad de invertir en el camino alternativo en Dumestre, Puerto Natales, para reducir el paso de camiones por el medio de ciudad”, acota.

Carlos Odebret recuerda que la industria del salmón ha crecido muchísimo en la construcción de capital social. “Las alianzas entre la sociedad y las empresas ocurren en distintos niveles. En materia de desarrollo de negocios, la integración de Pymes regionales avanza de manera acelerada, año a año

actores locales se van especializando en salmonicultura, sin embargo, aún se debe avanzar más en ello”.

“El relacionamiento con pueblos originarios y organizaciones de la pesca artesanal es también una práctica común a través de diversas actividades y contribuciones. Con todo, esto es un proceso continuo, que va en constante mejoramiento, donde vamos aprendiendo tanto empresas como comunidad de esta relación cada vez más estrecha”, manifiesta el presidente de los salmonicultores de Magallanes.

En cuanto a los cambios regulatorios, borde costero y los desafíos para las relocalizaciones, el representante del gremio salmonicultor cree que es hora de revisiones. “La constante judicialización de las Resoluciones de Calificación Ambiental por parte de ONG’s generan muchos desincentivos a la inversión. No solo en salmonicultura, sino que también pueden generar dudas en otros sectores económicos que se relacionen con recursos naturales. En tal sentido creo que el Estado tiene mucho que decir para reducir esta incertidumbre”.

Por otro lado están los temas de ordenamiento del borde costero y sus distintos usos. También hay tareas a nivel sectorial. “Por ejemplo, los periodos productivos de los barrios a la luz de los cambios de productividad; la reorganización de algunas concesiones; los cambios en proyectos técnicos y el desafío de mejorar la prevención y control de enfermedades para mantener el estatus sanitario, son temas importantes para la región”, comenta Odebret.

Además, cree que existe cada vez un mayor cuestionamiento sobre el rol de las ONG’s. “Las personas quieren un medioambiente sano, pero también quieren actividad económica y desarrollo social. Algunas ONG’s no apuestan por el desarrollo sostenible, sino más bien apuestan por el decrecimiento, por la destrucción de valor. Coincidimos en la necesidad de conservar la naturaleza, pero también creemos que es necesario que las regiones avancen y crezcan”, acota.

“El salmón magallánico tiene ventajas comparativas evidentes por el ambiente donde se cultiva. Esto nos permite ser la región con más centros de cultivo de salmón Atlántico con bajo o nulo uso de antibióticos y antiparasitarios. Esto se traduce en ser la única región de Chile clasificada como amarillo por el Seafood Watch de Monterrey Bay Aquarium”, argumenta Odebret, concluyendo que, “sin embargo, más allá de aquello, es el posicionamiento de la región de Magallanes en la escena global lo que nos permitirá captar el valor de esa diferenciación”.

EXPORTACIONES ACUÍCOLAS DE LA REGIÓN DE MAGALLANES (PROCHILE)

CUADRO 2

- Las exportaciones de salmón y trucha de Magallanes en 2022 fueron de US\$655 millones (78% del total exportado por la región).
- Durante los primeros cuatro meses de 2023 estas exportaciones llegaron a US\$248 millones (el 88% de las exportaciones regionales).
- El año 2022 crecieron un 68% en comparación a 2021, y este año llevan un crecimiento del 9,5% en comparación al mismo periodo de 2022.

CONSEJO DEL SALMÓN

Dado el crecimiento de la actividad en la zona austral, la directora ejecutiva del Consejo del Salmón, Loreto Seguel, tras su primera visita a la región de Magallanes como líder gremial, destaca que ello se enmarca en el enfoque descentralizador y de estar presente en terreno por parte del gremio salmonicultor.

En el marco de la agenda en Punta Arenas y Puerto Natales, la directora ejecutiva del Consejo del Salmón se



reunió con el gobernador regional, Jorge Flies; el delegado presidencial, José Antonio Ruiz; el alcalde de Punta Arenas, Claudio, Radonich; y la alcaldesa de Puerto Natales, Antonieta Oyarzo, además de la autoridad marítima, dirigentes del mundo de la pesca artesanal, proveedores de la industria y la Asociación Chilena de Seguridad.

“Estamos trabajando con mucha fuerza y convicción para proyectar la salmonicultura chilena con una mirada sostenible en lo ambiental, social y económico, lo que implica trabajar en terreno, desde la realidad del sur de Chile, que es donde se desarrolla esta actividad productiva”, afirma Loreto Seguel.

Añade que, “Magallanes forma parte del corazón de la salmonicultura chilena y por eso tenemos toda la disposición y vocación de construir un entramado público/político y social que permita avanzar en la construcción de una agenda de trabajo conjunta con los distintos actores de la región”, sostuvo la líder gremial, quien valoró el interés y disposición a un trabajo conjunto por la región de Magallanes, mostrado por las autoridades y los distintos actores durante las diversas reuniones.

Desde el Consejo del Salmón destacan que esta industria, tras iniciar su desarrollo en las regiones de Los Lagos y Aysén, fue poco a poco aumentando su presencia en Magallanes y actualmente ya representa cerca del 10% del PIB regional, siendo con ello la cuarta actividad más relevante de la zona.

INCREMENTO DE FISCALIZACIÓN

Pero en otro aspecto, el extremo austral del país también experimenta un incremento de las fiscalizaciones por parte de la autoridad. Es así que, por medio de un comunicado emitido en enero de 2023, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) de la región de Magallanes y Antártica Chilena

presentó 42 denuncias durante el año 2022 contra empresas productoras de salmónidos por incumplimientos a la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Del total, 34 se presentaron a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), cinco a Tribunales Civiles y tres a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. El 71% de las denuncias realizadas el año 2022 son por temas ambientales y de éstas el 88% son por sobreproducción.

Al respecto, desde la Asociación de Salmonicultores de Magallanes, sostienen que, “el año 2021 la salmonicultura fue la actividad más fiscalizada de Chile por parte de la Superintendencia de Medio Ambiente, con más de 1.300 expedientes abiertos, logrando una tasa de cumplimiento del 99,2%. Mientras que, al mirar las cifras del mismo año de Sernapesca, vemos que el Programa Especial de Fiscalización Ambiental realizó un total 531 fiscalizaciones y la gran mayoría de estas acciones no culminó en denuncias depositadas en los organismos competentes por no existir irregularidades”, destacan.

Con todo, y de acuerdo con el informe elaborado por la Asociación de Salmonicultores de Magallanes denominado “Radiografía a la industria del cultivo de salmón de Magallanes”, en una superficie de 2.121 hectáreas la salmonicultura paga patentes en la región por \$1.203 millones anuales. Representa además el 41% de las exportaciones regionales y entre el 23% y 26% del Producto Interno Bruto regional”.

“Donde estamos hoy es el resultado de un acuerdo social. Las comunidades nos situaron en los espacios que se consideraban adecuados y nos sacaron de los que eran inadecuados. En el caso de la Reserva Nacional Kawésqar, las salmoneras ocupan menos del 1% del maritorio y estaban allí mucho antes de que ese espacio fuese considerado área protegida”, reza el documento. [U](#)

Pontón y centro de cultivo.

“Magallanes forma parte del corazón de la salmonicultura chilena”, Loreto Seguel.

TONELAJE DESEMBARCADO MENSUAL DICIEMBRE 2021 - DICIEMBRE 2022

CUADRO 2		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	
		2021	15.690	14.136	16.576	12.458	10.744	9.580	9.147	8.943	10.922	11.304	13.228	14.079	146,807
	En Centros de cultivo	2022	14.459	11.045	15.005	12.337	13.898	13.248	12.951	17.273	15.914	11.621	15.458	14.075	167,284

Fuente: INE con datos de Sernapesca

Ley SBAP:Crónica del proceso
que puso en vilo a la**industria**

LA CREACIÓN DE ESTE SERVICIO NO ESTUVO FUERA DE POLÉMICA, DEBIDO TANTO A UNA EXTENSA TRAMITACIÓN DE 13 AÑOS EN EL PARLAMENTO, COMO POR LA INCORPORACIÓN AL PROYECTO ORIGINAL DEL ARTÍCULO 149 QUE MODIFICABA EL ARTÍCULO 158 DE LA LEY GENERAL DE PESCA, AFECTANDO DIRECTAMENTE AL CULTIVO DE SALMÓNIDOS EN LAS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS.

El 14 de junio de 2023, y luego de 13 años de tramitación, la Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) finaliza su trámite legislativo luego de salir de la Cámara de Diputadas y Diputados, quedando listo para su promulgación y convertirse en una realidad.

Este nuevo servicio se hará cargo del cuidado de las áreas protegidas del país y de la biodiversidad que se encuentra al interior y exterior de esos territorios. En palabras de la ministra del Medio Ambiente, Maisa Rojas, “hoy nuestro país dio un paso histórico para la protección de nuestra rica naturaleza. El SBAP es una poderosa herramienta para hacer frente a la grave crisis de pérdida de biodiversidad y de cambio climático que golpea a Chile y al mundo entero”.

“Como Gobierno estamos convencidos de que enfrentar la crisis de pérdida de especies y ecosistemas es un imperativo, y la creación del SBAP es una condición habilitante para aquello, porque dotará al país de un servicio público 100%

enfocado en la protección de naturaleza terrestre y marina, que además contará con el financiamiento para gestionar las áreas protegidas”, agrega.

Sin embargo, su tramitación no estuvo exenta de polémica, debido a la incorporación del artículo 149, el cual modificaba el artículo 158 de la Ley General de Pesca y Acuicultura relacionado a la no renovación y otorgamiento de nuevas concesiones en Áreas Marinas Protegidas.

LA HISTORIA DE SU CREACIÓN

A las 16:00 h del 26 de enero de 2011, durante el primer año de mandato del entonces Presidente Sebastián Piñera, ingresó al Senado el proyecto de ley que creaba el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, una institución nueva que venía a reemplazar a Conaf, dejando como ente administrador al Ministerio de Medio Ambiente, cerrando así una disputa con el Ministerio de Bienes Nacionales.

La entonces ministra de Medio Ambiente, María Ignacia Benítez, comentó respecto de esta decisión que “el diagnóstico que había de la gestión de las áreas protegidas y de la biodiversidad en nuestro país era bastante débil, en el sentido de que tenía muy poco éxito como gestión”.

Es por ese motivo que, con la creación del nuevo servicio, se separa el rol de fomento forestal del de conservación y protección. Lo que es importante definir, explica la entonces secretaria de Estado, son “los criterios técnicos y eficientes,



Fotografía: B2B Media Group

Marcha de trabajadoras y trabajadores del salmón en la ciudad de Puerto Montt.

tanto en el Servicio de Biodiversidad como en el Sistema de Estudio de Impacto Ambiental (SEIA), de forma que no sea un obstáculo al desarrollo y que sea compatible con el cuidado del medio ambiente”.

Luego el jueves 5 de junio de 2014, y después haber sido retirada, la entonces Presidenta Michelle Bachelet, junto con el ministro de Medio Ambiente, Pablo Badener, dieron un nuevo impulso al proyecto de ley, firmando en Bahía Cisne (región de Atacama), nuevamente en una ceremonia que daba por cumplida la medida N°31 de los 56 compromisos para los primeros 100 días de Gobierno, y a una de las obligaciones adquiridas por Chile al ingresar a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

El 18 de junio del mismo año, ingresa al Senado y queda radicado en la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales la que emite su primer informe el 6 de enero de 2015, el que fue aprobado en general el 4 de marzo de ese mismo año.

Desde el Senado pasó a la Cámara de Diputadas y Diputados, donde el proyecto transitó por tres comisiones distintas: primero la de Medio Ambiente, que fue donde se ingresó una indicación que prohibiría cualquier actividad de tipo industrial en las Áreas Protegidas, dejando fuera de estas a la salmonicultura.

Sin embargo, la decisión se modifica en la Comisión de Agricultura, en la cual quedó fuera la indicación propuesta en la Comisión de Medio Ambiente, pasando a sala posterior al visaje de la Comisión de Hacienda, quedando con fecha para

ser votado el 17 de enero de 2023. No obstante, el proyecto fue retirado de tabla como un esfuerzo de los diputados Félix González y Jaime Sáez por reponer el artículo eliminado por Agricultura.

El 24 de enero el proyecto fue aprobado por la Cámara baja, manteniendo la indicación que permitía concesiones sectoriales en áreas protegidas para fines distintos a los de educación, investigación o turismo sustentable.

En la instancia, la actual ministra del Medio Ambiente, Maisa Rojas, reafirmó su postura a favor del proyecto que va en la línea del Marco Mundial de Biodiversidad, donde se establecen 23 metas de conservación que deberán cumplirse para el 2030, expresando que “mi rol es no solamente lograr la implementación de este nuevo Marco Global de Biodiversidad sino de asegurar que este nuevo compromiso internacional pueda ser implementado en el territorio nacional y, por lo tanto, es muy importante asegurarnos que en todas nuestras áreas protegidas se permita la protección y eso no es compatible con industrias productivas. Por lo tanto, esa es la aspiración que nosotros tenemos con este servicio. Quisiera dejarlo expresamente que esto significa no tener salmones en áreas protegidas”.

ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS: ¿CON O SIN SALMONICULTURA?

El 11 de mayo de 2023 comenzaron los debates en la Comisión Mixta para terminar de zanjar las diferencias entre

Su tramitación no estuvo exenta de polémica, debido a la incorporación del artículo 149, el cual modificaba el artículo 158 de la Ley General de Pesca.

AQUAFORUM

LOS LAGOS 2023

CIENCIA • TECNOLOGÍA • DESARROLLO SOCIAL

X CONFERENCIA

LOS LAGOS

Aqua Forum

2023

WWW.AQUA-FORUM.CL

INSCRIPCIONES



AUSPICIOS



**MIÉRCOLES 22
Y JUEVES 23
DE NOVIEMBRE**

**HOTEL CABAÑAS DEL LAGO,
PUERTO VARAS**

El análisis y debate en torno a los avances que presenta la industria acuícola, una de las actividades económicas más importantes para el país, que exhibe cada cierto tiempo importantes índices de crecimiento y dinamismo logrando convertirse en un sector que es líder a nivel mundial, no puede darse si no en la Conferencia de Acuicultura AquaForum Los Lagos, evento técnico, de negocios y punto de reunión de los ejecutivos de la industria

Para más información: aquaforum@eventosb2b.cl



Fotografía: Cámara de Diputadas y Diputados

Ministra Maisa Rojas durante la discusión en la Cámara de Diputados de Ley SBAP.

el Senado y la Cámara de Diputadas y Diputados, donde se vieron temas administrativos, eligiéndose un presidente para moderar el debate.

La segunda sesión se llevó a cabo el 18 de mayo, en donde se alcanzaron a debatir dos de los artículos que generaban discrepancias, aprobándose que las áreas protegidas serán declaradas libres de organismos genéticamente modificados; y a continuación se abordó la definición de “zona de amortiguación”. Éste incluye dentro de la definición la posibilidad de restringir parcialmente el uso de estas zonas de amortiguación, incorporando en su redacción final el “criterio jurídico-técnico” para delimitar estas zonas.

Ya el 19 de mayo, y a la espera de la tercera sesión que sería clave en la definición de la permanencia de los cultivos de salmones en las Áreas Marinas Protegidas, comenzaron a manifestarse las distintas voces de la industria.

Desde la Multisindical de Trabajadores Salmoneros, su presidente, Alejandro Santibañez, manifestó su inquietud a Medios AQUA, explicando que “los trabajadores de la salmicultura estamos muy preocupados y en alerta. Durante estos días estamos viendo cómo, entre cuatro paredes, se define un proyecto de ley que crea el SBAP, el cual va a eliminar más del 60% de la salmicultura, dejando a miles de personas sin trabajo”.

En tanto, SalmonChile seguía con atención el tercer trámite y manifestó que “si bien destacamos esta iniciativa, pues sistematizará las normas que regulan las áreas silvestres protegidas, seguimos sosteniendo que hay aspectos del proyecto que ponen en riesgo el desarrollo de la salmicultura”.

Señalaron también que “si hoy existe acuicultura en reservas es por dos razones: se otorgaron concesiones en lugares que después se constituyeron en reserva, o se otorgaron donde lo protegido original solo estaba en tierra firme”.

Asimismo, desde Acuiprov se manifestaron comentando que “desde la zona centro del país se están generando limitaciones para quienes somos de la zona sur austral. Las autoridades tienen que entender que la gente del litoral necesita trabajar, tener alternativas, ya que es el mismo Estado el que no llega a sectores como Aysén, Islas Huichas, Melinka, Gala, Gaviota, entre otros”.

Al respecto, la directora ejecutiva del Consejo del Salmón, Loreto Seguel, manifestó que “hay indicaciones en la Ley SBAP que impactan negativamente las concesiones vigentes para la salmicultura tanto las indefinidas como a 25 años. Una de ellas, las prohíben. Esto generará un grave daño en todo el desarrollo de esta actividad productiva e impactará negativamente a las regiones de Los Lagos, Aysén, Magallanes y sus habitantes”.

MANIFESTACIONES DE LOS TRABAJADORES

El 26 de mayo marcará el hito más importante, en el cual los trabajadores de la salmicultura salieron a las calles para protestar en contra de la indicación contenida dentro del proyecto de ley SBAP.

“Soy del sur, soy salmonero”, fue el lema y el cántico principal de las más de 10.000 personas que inémitamente se manifestaron por las calles y bahía de Puerto Montt, con

Ya el 19 de mayo, y a la espera de la tercera sesión que sería clave en la definición de la permanencia de los cultivos de salmones en las Áreas Marinas Protegidas, comenzaron a manifestarse las distintas voces de la industria.

La más amplia cobertura
de noticias de la industria
acuícola-pesquera
cada mañana



Inscripción gratuita en:
>> www.aqua.cl/newsletter <<

pancartas de diversas consignas, bocinazos de camioneros y sirenas de barcos en el mar. Los manifestantes se desplazaron desde la Plaza de Puerto Montt, a través de las principales arterias de la ciudad, hasta llegar al Centro Administrativo Regional para exigir respuesta a las autoridades.

La movilización fue organizada por el Sindicato Nacional de Buzos; Sindicato N°3 de la planta «Los Fiordos» de AquaChile en Quellón; Sindicato de la empresa Aguas Claras; Federación de Empresas de Transporte de Mercancías por Carretera; Confederación de Trabajadores del Sur; Corporación de Trabajadores del Salmón; Central Unitaria de Trabajadores Llanquihue; Confederación Nacional de Trabajadores del Salmón y Mitilidos; Multisindical de Trabajadores Salmoneos; Coordinadora Nacional de Trabajadores del Salmón; y el Sindicato Conductores Zona Sur, entre otras.

Lo mismo se vivió en las calles de Magallanes, Aysén y Chiloé, en un apoyo inédito de la gente del sur, sumándose más de 2.500 personas más.

LA CONCLUSIÓN DEL PROCESO

Llegado el lunes 29 de mayo, la Comisión Mixta se reunió, dejaron para el final de la jornada la votación de la indicación más polémica de la normativa que consistía en un artículo permanente y transitorio propuesto por el ejecutivo. Se trata

del artículo 149 que modifica el artículo 158 de la Ley General de Pesca relacionado a la no renovación y otorgamiento de nuevas concesiones en Áreas Marinas Protegidas.

Al inicio estuvo presente, el ministro de Hacienda, Mario Marcel, quien explicó el sentido de la indicación del Ejecutivo y detalló que “de 1.400 concesiones, 423 se encuentran en áreas protegidas que significa el 30% de concesiones del país, de estas 286 concesiones otorgadas son permanentes y 140 tienen vigencia de 25 años.”

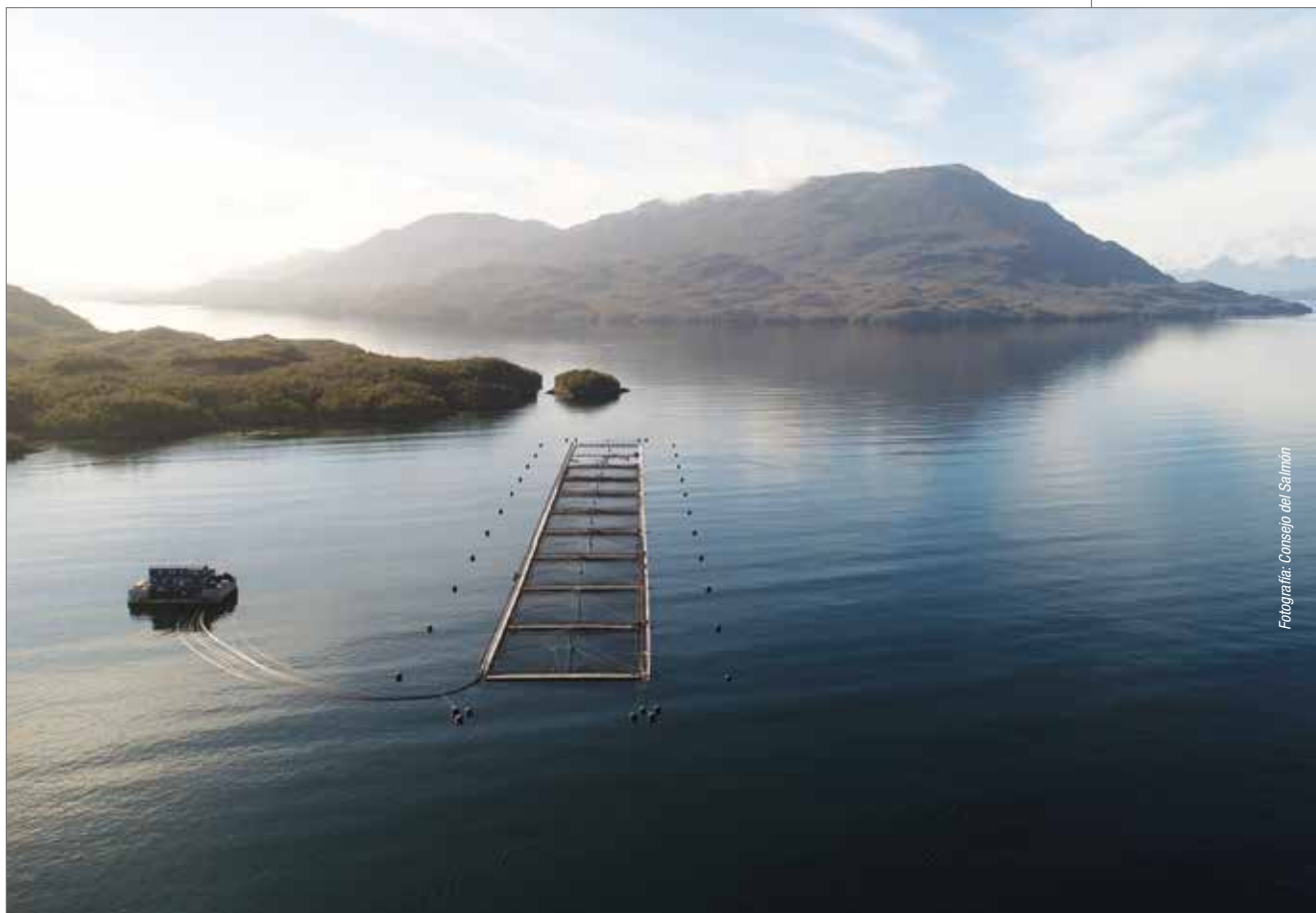
En la oportunidad, la ministra de Medio Ambiente, Maisa Rojas, dio a conocer que el Ejecutivo ingresó un artículo transitorio para dar tranquilidad que la normativa regirá para las concesiones de aquí al futuro y así dar más certeza a la incertidumbre que ha generado en los trabajadores de la salmonicultura del sur de Chile.

En primera instancia los parlamentarios votaron un empate con cinco votos a favor y cinco en contra respecto a la propuesta del Ejecutivo. Se repitió la votación dos veces más, luego de la cual, la indicación fue rechazada. De esta forma, la iniciativa fue despachada al Senado y algunos puntos no fueron incluidos.

Así concluía el debate de la Ley, que luego fue aprobada por el Senado y la Cámara de Diputadas y Diputados, siendo despachada para su publicación, manteniendo a futuro el trabajo de la industria en las Áreas Marinas Protegidas. **Q**

El 26 de mayo marcaría el hito más importante, en el cual los trabajadores de la salmonicultura salieron a las calles para protestar en contra de la indicación contenida dentro del proyecto de ley SBAP.

Centro de cultivo en la región de Aysén.



Fotografía: Consejo del Salmón

AquaForum Aysén

Con lleno total se vivió el mayor seminario de la industria

LOS IMPACTOS DE LA LEY SBAP EN LA INDUSTRIA Y LA INNOVACIÓN EN LA ACUICULTURA FUERON LOS GRANDES PROTAGONISTAS EN LA CONFERENCIA DONDE IMPORTANTES REPRESENTANTES DE LOS GREMIOS, EMPRESAS PRODUCTORAS, PROVEEDORES, POLÍTICOS, TRABAJADORES Y ACADÉMICOS SE DIERON CITA.

Con cerca de 140 asistentes que repletaron el hotel Loberías del Sur, ubicado en Chacabuco, comuna de Aysén; se llevó a cabo el primer AquaForum realizado en la región, el cual tuvo como tema central la “Salmonicultura en Aysén: Potencialidades en el desarrollo regional”.

El seminario, que fue organizado por B2B Media Group, casa editorial de los Medios AQUA, contó con los auspicios de OXZO, Blumar, Citecma, JetSmart y Badinotti; y el patrocinio de IdeAysén, el Consejo del Salmón, Intesal, la Asociación de Salmonicultores de Magallanes y Corfo.

La instancia dio comienzo con las palabras de bienvenida del gerente general de B2B Media Group, Cristian Solís, quien expresó su agradecimiento por la importante concurrencia al primer seminario realizado en la región, comentando que “quisimos crear un espacio donde se puedan comentar todos los aspectos relevantes que se están dando, tanto dentro de la contingencia, como en los avances que se tienen de la industria. Para nosotros es un agrado tenerlos acá y

esperamos que todo el desarrollo de temas que tendremos hoy sea relevante dentro de las conversaciones que se están llevando a cabo y con unas miras al desarrollo sustentable de la acuicultura”.

Luego hizo uso de la palabra la directora ejecutiva del Consejo del Salmón, Loreto Seguel, quien comenta que “es fundamental proyectar esta industria para las siguientes décadas y hacerlo de manera sostenible, con compromiso y trabajo genuino involucrando a todo el ecosistema que se ha generado en torno a esta actividad”.

“Hoy la salmonicultura chilena enfrenta muchos desafíos y uno de ellos es la Ley SBAP. Este proyecto tiene indicaciones que de ser aprobadas generarán que muchos centros de cultivos dejen de existir y eso no puede pasar. Acá en Aysén el impacto es tremendo ya que un 80% de los centros está acá. Lamentablemente lo que advierto podría ocurrir dado el texto actual de la ley, a lo que se suma que los procesos de relocalización no han operado en 13 años y las concesiones están congeladas”, agrega, complementando con que “sobre esta institucionalidad no es posible construir futuro”.

Concluyó expresando que “esto no es rechazar la defensa e importancia que tiene la biodiversidad, del medio ambiente y de los recursos y región para las generaciones futuras. Lo que pedimos acá es dimensionar los impactos concretos en la región de la ley. Hoy es posible destrabar este desafío que es vital, y se puede dar con una discusión en profundidad en la próxima Ley de Acuicultura que el gobierno ya nos ha invitado a participar”.



Fotografía: B2B Media Group.

Luego tocó el turno del gerente general del Instituto Tecnológico del Salmón, Estaban Ramírez, quien también ahondó en materia de SBAP, explicando que “regularmente estamos operando en reservas alrededor de 266 concesiones. El impacto que esto tiene –Ley SBAP- es muy grande. No hay que mirarlo sobre el total de concesiones que tiene la industria, sino que sobre el total de concesiones que opera. Y les voy a dar otro dato más: 131 concesiones van a caducar, y van a requerir renovarse, porque son a 25 años, pero vamos a ver cómo está interpretándose esta nueva regulación que no van a poder ser renovadas”.

“Los impactos de esto son a futuro, pero también son hoy, porque las decisiones de inversión para ir a ocupar esas concesiones para proyectar el crecimiento de la industria no se toman en unos días cuando les toque terminar, se toman ahora”, agrega.

Luego hizo uso de la palabra la responsable de la Unidad de Fomento e Industrias del Gobierno Regional de Aysén, Jessica Lagos Cárdenas, quien asistió en representación de la Gobernadora Regional de Aysén, Andrea Masías. En su discurso reconoció el trabajo de la salmonicultura en la región de Aysén, diciendo que “todo el trabajo que genera la industria, las exportaciones, son de gran importancia para nuestra región, y en ese sentido necesitamos el compromiso de nuestra industria en el desarrollo económico y sustentable”.

Añadiendo además que como Gobierno Regional “tenemos un compromiso con la micro y la pequeña empresa. También

nos hemos puesto como objetivo instalar una corporación de desarrollo regional, y en ese sentido necesitamos fortalecer la comunicación que existe desde la industria con el Gobierno Regional para lograr tenerla”.

Luego la presidenta de la Asociación Gremial de Proveedores de la Industria Acuícola de Aysén (Acuiprov), Katia Inostroza, subió al escenario para dar lectura a la “Carta manifiestación de preocupación por tramitación de Ley que crea Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas”, en conjunto con proveedores, trabajadores y pescadores que apoyan la permanencia de la industria en la región, la cual se veía amenazada por la aprobación de la Ley SBAP.

En su alocución la representante se refirió al tema expresando que “queremos expresar nuestra preocupación por la tramitación que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), ya que modificaría el artículo 158 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, lo que prohibiría aproximadamente el 60% de las actuales concesiones poniendo en riesgo la continuidad de esta industria de la salmonicultura en la región y el país”.

Agrega que “esta medida pondría fin a una actividad económica que ha contribuido al desarrollo de nuestro territorio austral durante más de 30 años sacando a muchas familias de la pobreza y ha generado empleo digno para miles de familias”, enfatizando en que “creemos que la legislación está siendo liderada por actores que no comprenden la realidad del sur. Argumentan ideológicamente desde sus

AquaForum Aysén se llevó a cabo en el Hotel Loberías del Sur con un lleno total.

“Esperamos que todo el desarrollo de temas que tendremos hoy sea relevante dentro de las conversaciones que se están llevando a cabo y con unas miras al desarrollo sustentable de la acuicultura”.
Cristián Solís,
gerente general de B2B Media Group.



Fotografía: B2B Media Group.



Fotografía: B2B Media Group.

Foto izq.: La directora ejecutiva del Consejo del Salmón pidió seguir la discusión en profundidad en la discusión de la Ley de Acuicultura. Foto der.: El gerente general de Intesal entregó los números para entender exactamente cómo sería la afectación si se aprobaba SBAP.

“Hoy es posible destrabar este desafío que es vital, y se puede dar con una discusión en profundidad en la próxima Ley de Acuicultura que el gobierno ya nos ha invitado a participar”. Loreto Seguel, directora ejecutiva del Consejo del Salmón.

posiciones cómodas, sin siquiera conocer la situación costera de Aysén”.

Concluyó la lectura expresando que “queremos dejar constancia de que como trabajadores organizados del litoral defenderemos nuestro derecho a trabajar sin dejar de lado nuestra preocupación por el medio ambiente, que es parte de nuestra preocupación ya que un medio ambiente sano sustenta nuestra fuente laboral. No permitiremos que legislaciones mañosas impidan continuar la labor que con esfuerzo ha logrado posicionar a Chile como líder mundial en esta industria alimentaria”.

Posteriormente comenzó el Primer Módulo de AquaForum, denominado “Importancia de la salmonicultura en la región de Aysén”, el cual fue moderado por el representante de SalmonChile en la región, Fernando Camiruaga, y que inició con la presentación del senador David Sandoval Plaza, respecto del “Aporte de la salmonicultura para contribuir a un desarrollo regional sostenible”. Posteriormente hizo lo propio el economista y profesor adjunto de la Universidad de Chile, Raphael Bergoeing, con el tema “Aporte económico y social de la salmonicultura en Chile y su contribución al desarrollo del sur austral”; cerrando el presidente del Instituto de Desarrollo Empresarial y del Emprendimiento de la Región de Aysén (IdeAysén), Héctor Canales, quien habló sobre la “Visión del sector privado y su interacción con la salmonicultura de Aysén”.

Posteriormente vino el Segundo Módulo, el cual fue moderado por el asesor legal Asociación de Productores de Salmón y Trucha de Magallanes, Felipe Palacio Rives, y cuya temática fue “Legislación para enfrentar desafíos futuros”. La primera ponencia estuvo a cargo de la abogada de la Universidad de Concepción y máster en Derecho Universidad de Dalhousie, Canadá, María Cecilia Engler, quien

habló de su “Estudio comparativo de regulación acuícola de los principales países productores de salmón”. El segundo expositor fue el diputado por la región de Aysén, Miguel Ángel Calisto, quien expuso respecto de la “Salmonicultura en Aysén: riesgos y desafíos”; concluyendo el módulo con las palabras del fiscal de AquaChile, Álvaro Varela, quien realizó la exposición titulada “Propuesta para el mejoramiento de la ley de acuicultura”.

El Tercer Módulo tuvo como argumento central “Tecnologías para avanzar en el cuidado ambiental” y fue moderado por Felipe Palacio Rives, siendo la primera charla la del gerente general de Intesal, Esteban Ramírez, al respecto de la “Colaboración para acelerar el camino a la sustentabilidad”. Posteriormente fue el turno del gerente general de ScaleAQ, Carlos Arenas, quien habló sobre “Subsea, Vortex & Closed Aquaculture Systems: Tecnologías de punta e infraestructura para cultivos en engorda”. A continuación, habló el director del Proyecto Mowi H2V – Universidad Austral de Chile, Joel Pérez Osses, quien expuso respecto la “Actualización de prefactibilidad de generación de H2V en Piscicultura Fiordo Aysén – Mowi Chile y potenciales usos para el desarrollo sostenible de la industria en la región”. Concluyó el módulo con la ponencia del gerente comercial de OXZO, Gonzalo Boehmwald, al respecto de la “Oxigenoterapia y Salud en Peces”.

El último módulo fue presentado por la directora ejecutiva del Consejo del Salmón, Loreto Seguel, el cual se trató sobre “Valor compartido: Oportunidades de desarrollo entre la industria salmonera, proveedores e impacto en la comunidad”, y donde la primera exposición fue realizada por el director Regional de la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo) de Aysén, Humberto Marín, al respecto de “Cómo seguir avanzando en los desafíos para el desarrollo competitivo



Fotografía: B2B Media Group.

Katia Inostroza, presidenta de Acuipro, subió al escenario a leer una carta en apoyo a la industria.

“Las decisiones de inversión para ir a ocupar esas concesiones para proyectar el crecimiento de la industria no se toman en unos días cuando les toque terminar, se toman ahora”. Esteban Ramírez, gerente general de Intesal.

de los proveedores acuícolas de Aysén”. Luego tocó el turno a la presidenta de la Asociación Gremial de Proveedores de la Industria Acuícola de Aysén (Acuipro), Katia Inostroza, quien realizó un relato respecto de la “Importancia socio económica del desarrollo de proveedores locales: problemática y soluciones”; y cerró el último módulo el alcalde de la comuna de Cisnes, Francisco Roncagliolo, quien llevó a cabo la charla denominada “Puntos de encuentro ¿Es el camino en un espacio con múltiples usos e intereses?”.

AquaForum culminó con una exposición del director ejecutivo del Club de Innovación Acuícola, Adolfo Alvial, quien habló respecto del “Valor de la colaboración en innovación en la industria de la salmicultura”, para luego pasar a una firma de convenio entre el Club de Innovación y Acuipro, representados por Adolfo Alvial y Katia Inostroza, respectivamente.

Al respecto, Adolfo Alvial explica que uno de los desafíos más relevantes para industria en Aysén, es “el fortalecimiento de su ecosistema de proveedores, por eso es que firmamos este acuerdo entre el Club de Innovación Acuícola y Acuipro, el cual creemos que va a ayudar a dos cosas, la primera que se fortalezcan las empresas de acá, para que luego puedan ser socios, o tener acuerdos de *joint ventures* con nuestros asociados del Club de Innovación, en la medida en que nos conozcamos bien y los ámbitos que cubren cada uno en las distintas áreas. Ellos han visto esto con mucho entusiasmo, y también mucho interés en sumarse a los temas de innovación”.

Alvial continúa comentando que “el otro tema importante tiene que ver con temas más relacionados con la generación de algunas capacidades de la industria acá, lo que implica más plantas de procesos, más servicios instalados en la re-

gión, lo que yo creo que va a ocurrir inevitablemente, porque la importancia de la región lo amerita”.

El director ejecutivo del Club de Innovación Acuícola concluye explicando que “hay un conjunto importante de pequeños proveedores que se han asociado, y hoy ellos han expuesto los beneficios de esta asociatividad, en cuanto a significado en crecimiento de servicios y ventas de productos, y por tanto mayor contratación de personal, lo que es valioso y que va muy bien encaminado. Soy muy optimista en lo que les va a pasar a esta legión de emprendedores ayseninos”. **Q**

Firma de convenio entre el Club de Innovación Acuícola y Acuipro.



Fotografía: B2B Media Group.

CALENDARIO CONFERENCIAS

2023

B|2|B
MEDIA GROUP

I CONFERENCIA
AYSÉN
Aqua Forum

Realizado

VIÑEN
Jueves
25 de Mayo
www.aqua-forum.cl

ProyectMin
I Conferencia | 2023

SANTIAGO
Jueves
3 de Agosto
www.proyctmin.cl

FORO DEL
Li t io 2023
VII Conferencia

SANTIAGO
Miércoles
6 de Septiembre
www.forolitio.cl

ElecGas
XXII ENCUENTRO
ENERGÉTICO **2023**

SANTIAGO
Martes
17 de Octubre
www.elecgas.cl

X CONFERENCIA
LOS LAGOS
Aqua Forum
2023

PUERTO VARAS
Miércoles 22 y Jueves 23
de Noviembre
www.aqua-forum.cl

Más información en

CONFERENCIASYFERIAS@B2BMG.CL

Un hito en la región

Con entusiasmo se vivió el primer
AquaForum
 Aysén

EL EVENTO CONGREGÓ A LA INDUSTRIA EN TORNO A LA TEMÁTICA CENTRAL, QUE EN ESTA OCASIÓN FUE: “SALMONICULTURA EN AYSÉN: POTENCIALIDADES EN EL DESARROLLO REGIONAL”, DONDE LA CONTINGENCIA FUE EL GRAN PROTAGONISTA DE LA JORNADA.

AquaForum Aysén se llevó a cabo por primera vez en la región, en el hotel Loberías del Sur, en la comuna de Aysén, con un lleno total de más de 140 personas que sostuvieron una intensa conversación respecto de las potencialidades del desarrollo regional de la industria.

El evento organizado por B2B Media Group contó en esta ocasión con la presencia de grandes expositores, entre los que estuvieron la directora ejecutiva del Consejo del Salmón,

Loreto Seguel; gerente general del Instituto Tecnológico del Salmón, Estaban Ramírez; el senador de la región de Aysén, David Sandoval Plaza; el presidente del Instituto de Desarrollo Empresarial y del Emprendimiento de la Región de Aysén (IdeAysén), Héctor Canales; y el diputado por la región de Aysén, Miguel Ángel Calisto, entre otros muchos grandes invitados.

El punto central de las palabras en la ocasión se tornó hacia la discusión en la Comisión Mixta del artículo 149 que modifica el artículo 158 de la Ley General de Pesca, en la Ley que creaba el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Fue así que en la oportunidad se pudo palpar una importante defensa de la industria salmonicultora en la región, tanto por parte de productores, proveedores, políticos, académicos, trabajadores y prestadores de servicios. **Q**



Fotografía: B2B Media Group.

Fernando Johnson, Juan Carlos Lopetegui,
 Claudio Carrasco, Pilar Díaz, Jaime Gutiérrez,
 Ricardo Medel



Fotografía: B2B Media Group.

Christian Martín, Simón González,
 Francisco Álvarez, Ulises González



AQUA

Acuicultura + Pesca

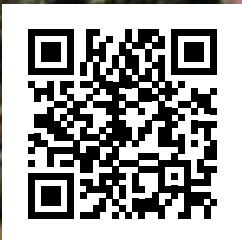
PUBLIQUE EN

INFORMES TÉCNICOS

AGOSTO Edición 274

1

IT: Tratamiento
de fondos marinos



2

IT: Tratamientos
de riles



3

IT : Equipos
y tecnologías
para ensilaje



CIERRE COMERCIAL
10 DE JULIO

PROMO
2x1

Publirreportaje + Contenido Asupiciado

- * NOTICIA DESTACADA EN NEWSLETTER
- * SE ALOJA PERMANENTEMENTE EN EL PORTAL
- * SE COMPARTE EN RRSS

Contacto: ventas@b2bmg.cl





Fotografía: B2B Media Group.



Fotografía: B2B Media Group.

Foto izq.:
Francisco Olivera,
Patricio Díaz, Paola Muñoz,
Rodrigo Huechán

Foto der.:
Sergio Giacaman,
Miguel Ángel Calisto,
Jorge Díaz, Rodrigo Díaz



Foto izq.: Christian Martín,
Ricardo Gantenbein,
Cristian Solís,
Fernando Villaruel

Foto der.: Carlos Arenas

Fotografía: B2B Media Group.



Fotografía: B2B Media Group.



Fotografía: B2B Media Group.



Fotografía: B2B Media Group.

Foto izq.:
Stand Aysén Circular

Foto der.:
Stand Fiordo Aysén



Fotografía: B2B Media Group.



Fotografía: B2B Media Group.

Foto izq.:
Stand GL Robótica
Submarina

Foto der.:
Stand PescaAysén

“Aysén tiene que mirar al mar”

EN DICIEMBRE DE 2022, EL CONSEJO DEL SALMÓN CREÓ EL CARGO DE DIRECTOR REGIONAL DE AYSÉN, EL CUAL BUSCA DARLE MAYOR RELEVANCIA A LA INDUSTRIA EN LA REGIÓN. ASÍ, SUMÓ AL EQUIPO A JUAN LUIS AMENÁBAR, EX SEREMI DE ENERGÍA DE LA REGIÓN Y UN IMPORTANTE CONOCIMIENTO TERRITORIAL.

Durante el desarrollo de AquaForum Aysén, uno de los dueños de casa fue el nuevo director regional de Aysén del Consejo del Salmón, Juan Luis Amenábar, quien desde diciembre pasado ha estado a cargo de ahondar en los vínculos territoriales en la Macrozona Sur Austral.

Juan Luis es ingeniero civil industrial de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y cuenta con 20 años de trayectoria laboral, tanto en el mundo privado como público. Durante el segundo gobierno del Ex Presidente, Sebastián Piñera, fue secretario regional ministerial de Energía en la región, y entre las funciones más importantes le correspondió formular y ejecutar distintos proyectos y estudios en áreas tales como electrificación rural, energías renovables, cambio de matriz energética regional, descontaminación de Coyhaique, entre otras materias ligadas al desarrollo regional y a la sustentabilidad.

En conversación con Revista AQUA comentó respecto de las actividades realizadas durante su gestión en el gremio salmonero, la apreciación de la industria por parte de las autoridades, las acciones del Consejo del Salmón en Aysén, y las proyecciones de la industria en el lugar.

¿Qué acciones ha llevado a cabo el gremio en la región de Aysén desde que asumiste, y qué importancia tiene la región para el Consejo del Salmón?

Yo asumí en diciembre del año pasado y mi llegada coincidió con el arribo a la dirección ejecutiva de Loreto Seguel, quien se ha enfocado en potenciar el trabajo con los territorios y eso se ha reflejado en mucha presencia en regiones, de hecho desde su llegada Loreto ha venido cinco veces a Aysén.

Antes había un director que veía todas las regiones del sur, y ahora estamos en Aysén activamente, dada la relevancia de la industria en esta zona y porque es fundamental fortalecer los vínculos con las autoridades, comunidades, dirigentes, y todos los incumbentes del ecosistema del salmón. Así, los últimos meses hemos estado en mucha interacción con los distintos grupos de interés dando a conocer qué es el Consejo del Salmón y articulando alianzas con los actores relevantes de la región.

Dado que mi cargo anterior fue seremi de Energía, donde tuve que vincularme con alcaldes y dirigentes, tengo conoci-



Fotografía: Consejo del Salmón

Juan Luis Amenábar,
director regional de Aysén
del Consejo del Salmón.

miento del territorio, y esa experiencia ha sido un aporte. La verdad es que ha sido un gusto estar en este nuevo cargo y lo asumo con responsabilidad porque se la relevancia que tiene esta actividad productiva para la región y el país.

¿Qué acercamiento tenías antes con la industria?

Me tocó recorrer mucho el litoral en temas energéticos y conocer a muchos dirigentes de la pesca y representantes del litoral, por ejemplo, que son parte de ecosistema de la industria del salmón.

Ahí me fui dando cuenta de la relevancia que tiene para las comunidades la salmonicultura, porque muchas familias son parte de la cadena de proveedores, como hotelería, transporte de personal y turismo. Los centros de cultivos son muy relevantes, pero hay todo un ecosistema muy importante en torno a su funcionamiento.

¿Qué te ha parecido la industria ahora que la has ido conociendo desde dentro?

Es necesario dar a conocer la industria, sus avances y desafíos acá la región, sobre todo en Coyhaique. Hoy vemos que falta fortalecer la identidad y el conocimiento de esta actividad que partió de cero y donde Aysén ha sido fundamental.

En Aysén hay una planta de proceso, de Mowi, pero hay

“En general las autoridades saben de la relevancia de la industria y buscan proteger a los trabajadores y fomentar el ecosistema de proveedores”.

muchos centros de cultivo, pues lo relevante en esta zona es la producción en mar. Dado que no hay concentración de plantas en Aysén, el enfoque de trabajo debe ser distinto porque la relevancia existe y es real, pero está focalizada en el litoral donde todo gira en torno a la salmonicultura.

De hecho, la industria es muy relevante a nivel regional: solo en Aysén las empresas del Consejo del Salmón tienen cerca de 90 centros de cultivo, lo que corresponde al 54% de los centros activos, además en esta zona la salmonicultura representa a la actividad productiva más importante en cuanto a la contribución al PIB regional.

Nosotros hemos estado trabajando en ese eje, la difusión, dando a conocer y de hecho actualmente tenemos una campaña en varios radios de Aysén sobre la salmonicultura chilena.

El gremio ha sostenido varias reuniones con autoridades locales. ¿Cuál crees que es la apreciación de la industria, tanto en la gente de Aysén, como en el gobierno local?

Aysén es una región muy luchadora, pero aislada. En general las autoridades saben de la relevancia de la industria y buscan proteger a los trabajadores y fomentar el ecosistema de proveedores, pero creemos que hay espacios para potenciar alianzas público privadas efectivas y de esa forma proyectar esta industria de manera sostenible.

Nosotros hemos tenido reuniones desde el día uno con autoridades como alcaldes de las comunas del litoral, zonal, Subpesca, Sernapesca, los distintos seremis de la industria, como Trabajo, Medioambiente, y Economía, y también la Gobernación Marítima. Todos son muy conscientes de la importancia de la salmonicultura.

¿Cuáles son las principales acciones que están llevando el Consejo del Salmón para enfrentar los desafíos locales?

Nosotros representamos a cinco productoras AquaChile, Australis, Cermaq, Mowi y Salmones Aysén, y todas ellas tienen un compromiso real con el desarrollo sostenible de la industria y desarrollan una serie de acciones en sus comunidades. Nosotros como gremio estamos trabajando en fortalecer la relación con las autoridades y los distintos actores de la región para poder proyectar esta industria a futuro.

Un tema que es prioridad es avanzar en iniciativas conjuntas de economía circular poder darle un segundo uso a todo lo que actualmente se recoge en los permanentes procesos de limpiezas en playas aledañas y sumidero.

El PTI de Aysén llega a su año de término en 2023, ¿qué harán para impulsar el ecosistema proveedor?

Así es, en agosto de este año el PTI Fiordos y Canales

ADQUIERA EL MÁS COMPLETO, ÚTIL, CONFIABLE Y ACTUALIZADO MATERIAL DE CONSULTA DE LA COMUNIDAD ACUÍCOLA NACIONAL

CATASTRO DE ACUICULTURA EN CHILE

2021 / 22



EL CATASTRO DE ACUICULTURA EN CHILE

presenta una completa descripción de la industria acuícola nacional, el perfil del sector, características más relevantes de los centros de cultivos operativos en el país, su nivel de producción, estadísticas de exportación, diversificación de esta industria y sus proyecciones futuras.

Además, esta publicación cuenta con una Base de Datos de los Centros de Cultivos las que contienen información detallada de las principales empresas acuicultoras del país junto a sus centros de cultivos más productivos y de las principales plantas procesadoras. Finalmente un directorio de las principales empresas del sector.



El estudio proporciona una valiosa herramienta para quienes requieran información sobre el sector acuícola.

Español



LA TERCERA VERSIÓN DEL CATASTRO DE ACUICULTURA EN CHILE 2021-2022 INCLUYE:

CAPÍTULO 1: ANÁLISIS Y ESTADÍSTICAS

- Introducción
- Estadísticas de Producción
- Estadísticas de Exportación
- Proyecciones de la Industria

CAPÍTULO 2: CENTROS DE CULTIVOS

- Número de Centros de Cultivos, Inscritos, Operativos y con Cosechas, por Región, Especie, Tipo de Cultivo Barrio y Concesiones
- Disponibilidad de Ovas
- Estados de resultados principales empresas

- Número y Producción de Pisciculturas
 - Salmónidos
 - Mitilidos
 - Algas
- Otras especies
 - Ostiones
 - Ostras
 - Abalones
 - Otros Peces

CAPÍTULO 3: PLANTAS PROCESADORAS

- Número de Plantas Procesadoras que Operan por Región, por Línea de Elaboración.

B2B
MEDIA GROUP

VENTAS
IMERCADOS@B2BMG.CL
TEL. +56 2 2757 4294

AQUA
Acuicultura + Pesca

de Aysén llega a su término. Pero estamos trabajando en el directorio junto a Corfo en buscar alternativas para seguir fortaleciendo las líneas de acción con toda la cadena de proveedores que hay en torno a la acuicultura en Aysén.

Este instrumento ha sido muy relevante para impulsar el desarrollo local de proveedores de servicios para la industria, capacitándolos y dándoles herramientas para ser más competitivos y eficientes.

No hay un camino tomado, pero sí estamos explorando opciones. Lo fundamental es seguir con este impulso y darle continuidad a este trabajo tan bien valorado por toda la comunidad, y que ha sido vital para crecer de manera conjunta junto a ellos.

¿Cuáles son las principales preocupaciones para la industria en la región?

Avanzar en una nueva ley de acuicultura moderna, con mirada de sostenibilidad y que permita proyectar a esta industria y darle certezas. Eso es algo que hay que hacer y que le va a dar mayor tranquilidad a todos los actores, tanto autoridades, Pymes, desarrollo de servicios, las mismas empresas, todo eso está al debe y espero que se dé de buena manera ahora este proceso de ley.

Estamos todos comprometidos, porque quién no quiere mantener una economía sana, un medio ambiente cada vez mejor, con buenas prácticas y buenas industrias, pero para eso hay que tener reglas claras y el compromiso de todos.

¿Cuál crees tú que es el futuro de la salmonicultura en la región de Aysén?

Yo creo que va a ser un eje de desarrollo clave, como ya lo hemos visto con los números presentados por el economista Raphael Bergoeing en AquaForum, los cuales nosotros manejábamos, pero la gente en general no: La industria representa cerca del 35% del PIB de Aysén.

Aysén tiene que mirar al mar, el mar es nuestra fuente de ingresos y desarrollo, tanto en materia económica como social. La salmonicultura genera un impacto positivo, y como gremio tenemos que impulsar que se hagan bien las cosas.

Sumado a esto, todos sabemos lo que la industria del salmón le aporta al país, es la segunda industria exportadora luego de la minería, entonces tenemos que aprovechar las ventajas que tiene cada región y hacerlo con sus actores locales. También tenemos que ser líderes en innovación, tecnología y economía circular. En otras palabras que los salmones tengan un “sello verde” con un fuerte arraigo de parte de las comunidades. **Q**

“La salmonicultura genera un impacto positivo, y como gremio tenemos que impulsar que se hagan bien las cosas”.

Parte de su trabajo ha tenido que ver con el relacionamiento con diversos stakeholders de la región.



Fotografía: Consejo del Salmón

“Este apoyo se debe a que se percibe nuestra

actividad como estratégica”

EN CONTEXTO DE AQUAFORUM AYSÉN, EL ENCARGADO TERRITORIAL DE SALMONCHILE EN LA REGIÓN CONVERSÓ CON REVISTA AQUA RESPECTO DE LOS DESAFÍOS Y FUTURO DE LA INDUSTRIA EN EL LUGAR Y EL POSICIONAMIENTO QUE HA LOGRADO TENER EN SUS HABITANTES.

A principios de diciembre de 2022, SalmonChile hizo el anuncio de que tendría una nueva persona en sus filas en el cargo de encargado territorial de Aysén, en reemplazo de Hernán Rebolledo. El elegido para esta misión es el ingeniero comercial, Fernando Camiruaga.

Fernando se tituló de la Universidad Adolfo Ibáñez, y tiene un amplio conocimiento de la región de Aysén, no solo porque está radicado ahí hace más de diez años, sino que también debido a su importante experiencia laboral tanto en el ámbito privado como público.

Anteriormente, ejerció como gerente de la Corporación de Desarrollo Productivo del Litoral de Aysén, organización que ha cumplido un importante rol de articulación entre los sectores productivos, comunidades y autoridades locales del litoral de la región.

Dentro de su rol como encargado territorial, Camiruaga tiene como misión el “seguir fortaleciendo la vinculación

entre la salmonicultura y diversos grupos de interés locales, y promover el desarrollo sostenible de la actividad en Aysén”.

Durante el desarrollo de AquaForum Aysén, Fernando Camiruaga fue el encargado de moderar el primer módulo de la conferencia, titulado “Importancia de la salmonicultura en la región de Aysén”. Fue en la instancia donde conversa con Revista AQUA, en donde ahonda en los desafíos que ha tenido en el cargo, los principales retos de la salmonicultura en la región, las acciones llevadas para enfrentar esos desafíos, y por supuesto invitarlo a imaginar el futuro de la salmonicultura en el lugar.

A cerca de seis meses de tu designación como Representante de la región de Aysén de SalmonChile, ¿cuáles han sido los principales desafíos del cargo?

Sin duda, uno de los mayores desafíos que hemos enfrentado en estos meses ha sido establecer vínculos con una amplia variedad de actores en diversos ámbitos relacionados con nuestro gremio.

Hemos interactuado con juntas de vecinos, pescadores artesanales y otras partes interesadas, abordando diferentes temas, territorios y desafíos específicos en cada caso. Además, hemos establecido relaciones con servicios públicos y autoridades gubernamentales.

La cantidad de información y personas con las que hemos



Fernando Camiruaga,
Encargado territorial de SalmonChile
en la región de Aysén.

tenido que conversar ha sido considerable, y hemos logrado dar continuidad al trabajo realizado por el encargado territorial anterior con muchos de ellos.

Según tu experiencia, ¿cuáles crees que son los principales retos a los que se enfrenta la salmonicultura en la región de Aysén?

Uno de los desafíos más importantes radica en lograr que más recursos se queden en nuestra región. Este es un compromiso que se inició con la firma del acuerdo para el desarrollo de los prestadores de servicios en la región, encabezado por nuestro presidente Arturo Clement. Desde entonces, según levantamiento de información que hemos hecho con nuestras empresas se ha estimado que la contratación de servicios locales por parte de las empresas de SalmonChile A.G. han aumentado un 95% hasta la fecha.

Además de esto, es fundamental fortalecer nuestra relación con la pesca artesanal, considerándolos como socios estratégicos. Hace seis años comenzamos a trabajar en un programa de limpieza de playas, que ha permitido consolidar a un grupo de pescadores artesanales como proveedores de servicios para nuestra industria. Sin embargo, es indudablemente importante ampliar el impacto logrado y aumentar el alcance de esta iniciativa.

“La cantidad de información y personas con las que hemos tenido que conversar ha sido considerable”.

¿Qué acciones están llevando a cabo los socios de SalmonChile para enfrentar estos desafíos?

Tanto el desarrollo de proveedores como el programa de limpieza de playas mencionados anteriormente surgieron a partir de un diagnóstico y una oportunidad identificada por nuestro gremio. No obstante, la acción más relevante por parte de las empresas en este sentido ha sido su compromiso de sostener estas iniciativas y vincularse con la oferta regional. Este compromiso es lo que asegura la sostenibilidad de dichas iniciativas, ya que, de lo contrario, habrían sido intervenciones aisladas con un impacto limitado.

¿Cómo crees que la gente observa a la actividad salmonicultora en la región?

Como en todo ámbito, existen diferentes opiniones y perspectivas. Sin embargo, durante la discusión de la ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, pudimos observar cómo los trabajadores y otros actores se posicionaron en defensa de nuestra actividad. Esto no significa que nuestro trabajo de vinculación esté completo, pero al menos nos lleva a reflexionar sobre el hecho de que este apoyo se debe a que se percibe nuestra actividad como estratégica para el desarrollo de la región de Aysén.

Creemos que esta muestra de apoyo que se manifestó en las calles, con la participación de los trabajadores y la comunidad en general, debe ser un estímulo para que las empresas continúen fortaleciendo las relaciones con los diferentes grupos de interés.

En este sentido, ¿cuáles son los principales desafíos que hoy tiene la industria para lograr la licencia social para operar?

Considero que el progreso se produce a través de dos vías: la primera es mediante las acciones que las empresas llevan a cabo, siguiendo un proceso constante de mejora en términos medioambientales y de compromiso con la comunidad. La segunda vía implica una normativa más clara, lo que resulta en una mejor relación con el Estado, convirtiéndolo en un socio estratégico y, por ende, en un garante de la actividad frente a la comunidad.

A menudo, se tiende a pensar que la licencia social para operar solo implica una relación empresa-comunidad, pasando por alto el papel fundamental que desempeña el Estado en esta materia.

¿Cuáles son las principales preocupaciones para la industria en la región?

La principal preocupación radica en que ciertas leyes han generado dificultades para la operación y el desarrollo de proyectos de salmonicultura, sin contar con una estrategia clara

AQUANET®

Antifouling de nueva generación

NetCare

- AquaNet® B 30
- AquaNet® CCT 100
- AquaNet® HG 360
- AquaNet® CT 360
- AquaNet® LG 100

Steen-Hansen

Ruta 5 sur km 1017, Espacio Puerto, Puerto Montt | Chile
Móvil: +56 9 74513534
carlos@steen-hansen.com
www.steen-hansen.com



Fotografía: B2B Media Group.

Camiruaga tuvo una relevante participación en AquaForum Aysén.

“Esta muestra de apoyo que se manifestó en las calles, con la participación de los trabajadores y la comunidad en general, debe ser un estímulo para que las empresas continúen fortaleciendo las relaciones con los diferentes grupos de interés”.

que defina el papel que desempeñará esta industria en la región. En relación a las leyes, recientemente hemos presenciado cómo se puso en riesgo la continuidad de las concesiones. Otra ley que genera inquietud es la Ley Lafkenche, la cual ha prácticamente bloqueado la posibilidad de acceder a relocalizaciones.

Además, es de interés como se desarrollará el proceso de discusión de la Ley de Acuicultura, para lo que tenemos esperanza que sea en un proceso con mayor flujo de información técnica para ir zanjando temas y que eso genere las certezas para seguir desarrollando la industria con una buena ley.

¿Cuál crees que es el futuro de la salmonicultura en la región de Aysén?

Si retrocedemos en la historia de la salmonicultura en la región y hablamos con aquellos que presenciaron sus inicios, nos hablarían de las condiciones de los antiguos centros con estructuras de madera y condiciones de habitabilidad muy precarias.

En comparación con lo que es hoy en día, esto me hace reflexionar sobre un futuro cercano en el que la tecnología juega un papel aún más importante. Podríamos imaginar centros cerrados o semicerrados que reduzcan las enfermedades en los peces y permitan gestionar de manera más eficiente los desechos. Han sido años de grandes avances y una mejora continua de la mano de la tecnología. **Q**

Con grandes resultados

Concluye la temporada de la obra de seguridad de Salmones Camanchaca

Con una última función realizada con motivo del Día Mundial de la Seguridad y Salud Ocupacional, concluyó la gira de la obra teatral Efecto Coriolis, la cual es una aproximación al auto cuidado en centros de cultivo abordado desde el teatro, iniciativa financiada por Salmones Camanchaca.

La presentación que se llevó a cabo en Casa Teatro, escenario ubicado en la comuna de Puerto Montt (región de Los Lagos), buscaba potenciar el cambio cultural en torno al autocuidado y seguridad de los equipos de trabajo durante las operaciones.

La obra llevada a escena por tres actores, relata la experiencia de una jefa de centro y dos operarios quienes a través de diversos episodios van mostrando a los espectadores distintas situaciones de riesgo en las cuales uno de los personajes se ve involucrado, poniendo en riesgo su integridad y su vida, conectando con esto con el fin último de la seguridad personal, que es llegar sano y salvo a casa con sus seres queridos.

La obra fue presentada por el gerente de Farming de Salmones Camanchaca, Pablo Albistur, quien explicó que hace más de un año la empresa se propuso generar una campaña que les permitiera cambiar la cultura, que involucró el diseño de un modelo de gestión de segu-

La obra Efecto Coriolis tuvo un gran impacto en los trabajadores de Camanchaca.



Fotografía: B2B Media Group

lo + leído en AQUA.cl

- Mowi obtiene mejor trimestre de la historia gracias a buenos resultados operativos
- Carlos Díaz: "Hemos duplicado con creces tanto los ingresos como el EBIT"
- Gobierno se reunió con sindicatos de Nova Austral
- Fiordo Austral anuncia a nuevo gerente general
- Conozca los factores que hicieron que AquaBounty tuviera una caída en sus ingresos
- Salmones Camanchaca suma a nueva integrante a su directorio

ridad nutrido, intensivo y completo, que define ciertas herramientas que les permitió llegar al corazón de los trabajadores. "Ha sido una obra itinerante que ha recorrido prácticamente todas nuestras operaciones con el principal objetivo de ayudarnos a cambiar la cultura de la seguridad de nuestra industria y de nuestra compañía", comentó el ejecutivo.

Experto en diversificación acuícola

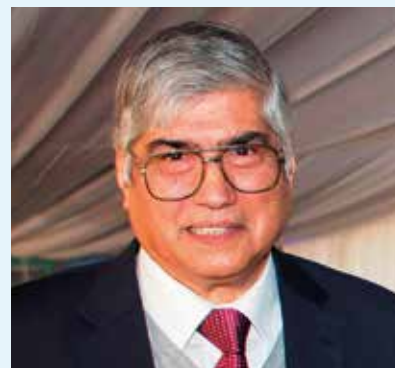
Fallece destacado académico Eduardo Bustos Rojas

Quien fuera el director del Centro Acuícola Pesquero de Investigación Aplicada (CAPIA) de la Universidad Santo Tomás (UST), y colaborador constante con Medios AQUA en materias relacionadas con algas y diversificación acuícola, Eduardo Bustos Rojas, falleció el 30 de abril pasado.

El académico fue biólogo marino, máster en Acuicultura de la Università degli Studi di Génova, además de secretario ejecutivo del Comité de Procesadores de Algas Marinas (Copram) de la Sociedad Nacional de Pesca A.G. (Sonapesca); e investigador del Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Arturo Prat en Puerto Montt.

Adolfo Alvial, director ejecutivo del Club de Innovación Acuícola, expresó respecto de su partida que "he conocido muy pocas personas con la pasión, tenacidad y fortaleza que Eduardo puso en cada uno de sus proyectos de vida y trabajo. Su legado para la acuicultura es enorme, contribuyendo especialmente en la diversificación de esta actividad, a través de múltiples programas y proyectos que han hecho posibles avances significativos en tecnologías de cultivo".

Agregó que "tuvo la visión y liderazgo para impulsar nuevas unidades acuícolas y formar equipos de trabajo y especialistas con grandes resultados". Concluyó expresando que "tuve la suerte de conocerlo hace ya algunas décadas, cuando a ambos nos motivaba el afán de sacar adelante una actividad que considerábamos de gran futuro para Chile y su gente. El tiempo me dio la oportunidad de ver la fuerza de su convicción y el testimonio permanente de su entrega por la acuicultura".



Fotografía: Universidad Santo Tomás

El académico fue colaborador de AQUA en materia de diversificación acuícola.

Compresores de aire eléctricos portátiles

Soluciones sostenibles y eficientes que revolucionan la acuicultura



La línea de compresores portátiles eléctricos de la serie E-Air de Atlas Copco desempeña un papel fundamental en la mitigación de los efectos medioambientales en la industria acuícola, ofreciendo soluciones para aplicaciones como surgencia, cortinas de aire y extracción de mortalidad.

La eficiencia y sostenibilidad son factores clave para el éxito operativo y el cuidado del medio ambiente en la industria salmonicultora. Los compresores eléctricos portátiles son una innovadora solución diseñada específicamente para satisfacer las necesidades de esta actividad, ya que logran una eficiencia óptima en la conversión de electricidad en aire comprimido, lo que se traduce en menor costo operativo y mayor rentabilidad para la empresa.

La línea de compresores portátiles eléctricos de la serie E-Air de Atlas Copco desempeña un papel fundamental en la mitigación de los efectos medioambientales en la acuicultura, ofreciendo soluciones para aplicaciones como surgencia, cortinas de aire y extracción de mortalidad. La línea E-Air está compuesta de modelos en caudales de 185-250-450 y 1100 cfm, con presiones regulables entre los 5 y 12 bar, ajustables a cualquier necesidad. Además, son equipos que pueden ir montados sobre ruedas o soportes de fijación a piso y directamente expuestos al medio ambiente sin necesidad de salas especiales, lo que es de gran ayuda para la actividad.

LA EXPERIENCIA DE SALMONES BLUMAR

Salmones Blumar, que cuenta con una flota de 50 equipos portátiles diésel, ha incorporado recientemente dos unidades portátiles eléctricas modelo H-250 VSD montadas sobre el pontón, lo que permite obtener la energía de los generadores principales, alimentando de aire comprimido al centro con mangueras a distancia.

“Buscábamos un compresor más versátil y eficiente, que disminuyera los costos de operación y fuese amigable con el medio ambiente”, señala Marcelo Ruiz, Jefe de Mantenimiento de Salmones Blumar, quien destaca que “en esta solución resaltan cualidades como su variador de frecuencia, que permite la compensación de pérdidas de carga, y el arranque remoto, que aporta facilidad a la utilización de los operadores cuando se encuentran en procesos como extracción de mortalidad”.

Otras ventajas que facilitaron la toma de decisión fueron el chasis estanco, variador de frecuencia con alto grado de protección (IP66) y la eliminación de derrames por trasvasijos, así como “el arranque

remoto y monitoreo a distancia, que nos permitió reducir los viajes entre pontón y centro por parte de operadores, y la disminución en la cantidad de mantenimientos, que nos facilita mejoras en la planificación”, agrega Ruiz.

VENTAJAS DEL SISTEMA VSD

El sistema VSD de variación de frecuencia ajusta automáticamente el régimen del motor y los elementos a la demanda de aire de las distintas aplicaciones productivas. El compresor acelera o ralentiza el motor según el aire que sea necesario en un rango comprendido entre sus regímenes mínimo y máximo, lo que permite ahorrar energía y costos, ya que el compresor no tiene que funcionar sin carga mientras permanezca encendido.

De acuerdo con Carlos Acevedo, Jefe de Negocios de Atlas Copco Power Technique Zona Sur, “los clientes exigen equipos que además de generar ventajas operacionales tengan un mínimo impacto en el entorno y les haga la vida más fácil. Nuestros compresores eléctricos no sólo ofrecen eficiencia operacional, sino que también tienen la ventaja de resistir cualquier clima, ya que están diseñados y certificados teniendo en cuenta las condiciones más extremas”.

Todos los compresores de la gama E-Air de Atlas Copco cuentan con tecnología HardHat, una cubierta de polietileno fuerte, liviana y de densidad media resistente a la corrosión, golpes y decoloración. Registrada por Atlas Copco, garantiza máxima robustez en aplicaciones y condiciones tan exigentes como las de la acuicultura.



Atlas Copco Chile S.P.A

Carlos Acevedo

Jefe de Negocios de Atlas Copco

Power Technique Zona Sur

Teléfono: +56 9 5739 9342

E-mail: carlos.acevedo@atlascopco.com

www.atlascopco.com/es-cl

Feria de Barcelona

St. Andrews se reunió con clientes de mercados para cumplir proyecciones de negocio

Fotografía: St. Andrews



La empresa se reunió con varios clientes durante la feria.

donde hay importantes proyecciones de crecimiento para este año, además de sumar potenciales clientes.

Así lo confirmó Pedro Ovalle, gerente comercial de la compañía, quien indicó que “nos reunimos con varios de nuestros clientes en una

instancia directa y cercana para transmitir las buenas noticias en materia de producción; y, por otro lado, recibir *feedback* sobre cómo se encuentran los mercados donde apuntamos a seguir creciendo. En ese sentido, las conversaciones con Europa, Rusia y Asia fueron determinantes en esta feria”.

En esta edición de 2023, la Seafood Expo Global de Barcelona contó con 85 expertos del sector, quienes abordaron temáticas como el

De acuerdo a la organización, al evento asistieron más de 2.000 compañías provenientes de 87 países, que se distribuyeron en 49 mil metros cuadrados, siendo la edición más grande en sus casi tres décadas de historia.

Fue en este lugar que el equipo de St. Andrews marcó presencia con una delegación de ejecutivos clave quienes reforzaron las relaciones comerciales con mercados

lo leído en AQUA.cl

- Más de 10 mil trabajadores del salmón se movilizaron por tierra y mar contra proyecto de Ley SBAP
- AquaForum Aysén: Lleno total y un feroz apoyo a la industria salmicultora marcaron la jornada
- Con capacidad completa: Hoy da comienzo el primer AquaForum Aysén
- Cristián Swett: “Logramos importantes avances en términos de nuestros objetivos corporativos”
- Trabajadores de Nova Austral anuncian acciones para solucionar crisis de la compañía
- Multan por \$110 millones a salmicultoras debido a infracciones en buceo y centros de cultivo

liderazgo en la industria de los productos del mar, el desarrollo de la acuicultura, la sostenibilidad y la pesca sostenible, además de los desafíos que hoy presenta el cambio climático.

Ranking Asech:

AquaChile destacó como empresa pagadora a Pymes

Se dio a conocer una nueva edición del Ranking de Pagadores a proveedores Pymes, desarrollado por la Bolsa de Productos y la Asociación de Emprendedores de Chile (Asech) correspondiente al primer trimestre de 2023. En esta oportunidad, la empresa AquaChile se ubicó en el primer lugar del ranking como la mejor salmicultora pagadora a Pymes.

Al respecto, Miguel Lavagnino, gerente de Administración y Finanzas de AquaChile, expresó que “para AquaChile es de gran relevancia el desarrollo de nuestros proveedores.

Constantemente buscamos la manera de ir optimizando nuestros procesos con el fin de pagar en los plazos comprometidos. Nuestro propósito es mantener una buena relación y juntos aportar al desarrollo del sur de Chile”.

El ranking de pagadores por sector económico considera las transacciones de facturas relacionadas con pagos de grandes empresas a proveedores Pyme.



Fotografía: AquaChile

La escala de evaluación asigna un máximo de 100 puntos, la cual depende de las siguientes cuatro características: i) plazo de pago del pagador; ii) facilidad de confirmación de facturas por parte del pagador; iii) comportamiento de pago del pagador con su proveedor según condiciones comerciales; y iv) pagador ejerce descuentos en la factura a pagar. En concreto, en el informe se indicó que el sector salmoneero es el mejor pagador con 74,9 puntos promedio, seguido del sector alimentos con

74,5 puntos, le sigue el sector minero con 67,8 puntos y sanitario con 67,6 puntos. En último lugar se ubicó el sector comercio con 63,3 y energía con 56,5 puntos, respectivamente.

El sector salmoneero fue el mejor pagador dentro de los evaluados.

Para mujeres de Achao

Salmones Austral apoya curso para conservas de productos del mar

Por un mes se extendió el curso para la elaboración de conservas y deshidratados de productos marinos que se realizó en dependencias de Bomberos de Achao y que fue en directo beneficio de 25 mujeres de esta localidad.

El programa fue financiado por Salmones Austral y contó con la participación de la Oficina de Pesca de la Municipalidad de Quinchao, del Programa de Desarrollo Local (Prodesal) y del Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI), los dos últimos de Indap.

La encargada de Relaciónamiento Territorial de Salmones Austral, Karen Espinoza, explicó que “este programa tiene un doble impacto. Por un lado, está el valor de ser una iniciativa de diversidad e inclusión, donde muchas asistentes son jefas de hogar; y, por otro, demuestra la importancia del mar como polo de desarrollo de las

comunidades que residen en la región de Los Lagos”.

“Como industria acuícola estamos convencidos del desarrollo sostenible de las zonas en que operamos y la trascendencia de la mujer en los distintos polos económicos, donde son un aporte con su talento y liderazgo”, recalzó la ejecutiva de Salmones Austral.

Asimismo, destacó la alianza con el municipio y sus programas, lo que “demuestra la importancia de trabajar en equipo, donde compartimos la preocupación por hacer bien las cosas y por este grupo de vecinas”.

Esta capacitación apuntó a beneficiar y potenciar a las personas que trabajan en la recolección



Fotografía: Salmones Austral

El curso les da un valor agregado a los productos.

de mariscos, luga, pelillo y otros productos del mar, dándole un valor agregado a sus productos, a través de técnicas de conservación y deshidratación para su venta.

PUBLIRREPORTAJE

SMARTPACK

UN SOCIO ESTRATÉGICO EN ENVASES, MAQUINARIA Y AUTOMATIZACIÓN PARA LA ACUICULTURA

A TRAVÉS DE UN FUERTE TRABAJO EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO, LA COMPAÑÍA SE HA CONVERTIDO EN UN ALIADO CLAVE PARA LA INDUSTRIA ACUÍCOLA NACIONAL, AYUDÁNDOLA A LLEGAR A LOS MERCADOS INTERNACIONALES CON ENVASES Y PRESENTACIONES DE ALTO ESTÁNDAR: EFICIENTES, SEGURAS Y ECO-AMIGABLES.

El salmón chileno se envía, día a día, a más de 100 mercados internacionales, muchos de los cuales son muy exigentes en seguridad alimentaria y sostenibilidad. Algo similar ocurre con la mitilicultura. “Sabemos el trabajo que hay detrás de

estos cultivos. Por eso, nos hemos convertido en un socio estratégico de la acuicultura. Queremos que sus productos lleguen al consumidor final en óptimas condiciones y que se luzcan en los diferentes mercados de destino”,

asegura Juan Carlos Vial, Director Comercial Zona Sur de Smartpack.

Con más de una década en la industria del *packaging*, Smartpack se destaca por su compromiso con la sostenibilidad y la eficiencia. La empresa, con sede en Santiago y presencia en Puerto Varas, desarrolla soluciones de embalaje ecológicas y trabaja para mejorar las operaciones de sus clien-

tes. Utiliza tecnologías de la industria 4.0 para facilitar la automatización, contribuyendo a un futuro más sostenible y promoviendo la continuidad operacional. La firma ofrece diversas propuestas de eco-diseño para productos de seafood. Por ejemplo, promueve bandejas de cartón con un 95% menos de plástico y tecnologías con eficiencia energética apuntando también

a una mayor sustentabilidad. “Nuestro Departamento de I+D colabora estrechamente con proveedores para ofrecer soluciones líderes en el mercado. Brindamos asesoría personalizada para ayudar a los clientes a elegir la materialidad adecuada. Queremos impulsar la reciclabilidad y avanzar en economía circular, cumpliendo con regulaciones y demostrando nuestro compromiso sostenible a nivel global”, expresa Juan Carlos Vial.



Dirección Santiago: Caupolicán 9241, Bodega D, Quilicura.
 Dirección Puerto Varas: Ruta 5 Sur, KM 1012
 Centro Empresarial Los Volcanes, módulo 7, Retorno la Laja.
 Fono: +56-2-2985 1109
 E-mail: contacto@smartpack.cl



En *farming*

Blumar y Horacio de la Peña celebran Semana de la Seguridad



Fotografía: Blumar

Participaron más de 70 personas en vivo y cientos se conectaron a la actividad.

“La actividad me pareció muy enriquecedora, porque pudimos intercambiar conocimientos entre lo que es el alto rendimiento,

la ACHS con su panel de seguridad y la experiencia de terreno del equipo de Blumar. Estos temas son muy importantes, y repetir las acciones hace que uno se equivoque menos y que ocurran menos accidentes. Agradezco la invitación de Blumar y espero que estas iniciativas puedan seguir realizándose para fomentar la seguridad laboral de los colaboradores”, resaltó De la Peña.

En el marco de la conmemoración del Día Internacional de la Seguridad y Salud en el Trabajo, más de 70 personas y cientos de asistentes vía *streaming* de Aysén y Magallanes se reunieron para celebrar la “Semana de la Seguridad y Salud Ocupacional en *Farming*” de Blumar, que contó con la participación del exjugador y entrenador de tenis, Horacio de la Peña.

Durante la jornada, además, se efectuó un reconocimiento a los colaboradores destacados en las actividades diarias que se llevan a cabo, considerando el trabajo preventivo y el compromiso por la seguridad en los procesos y el entorno laboral.

Por su parte, el gerente de *Farming* de Blumar, Pedro Pablo Laporte, comentó que “para nuestra empresa es muy importante la seguridad, especialmente para el cuidado de todos nuestros colaboradores en todas nuestras instalaciones, como los centros de

lo leído en **AQUA.cl**

- Multisindical: “Los trabajadores de la salmonicultura estamos muy preocupados y en alerta”
- SalmonChile: “No compartimos lo aprobado en el proyecto de resolución de la Cámara de Diputados”
- Cámara solicita al Presidente no renovar ni entregar nuevas concesiones a la salmonicultura en AMPs
- Salmones Camanchaca: Resultados del 1T muestran mejora sustancial con respecto a 2022
- Singulares busca gerente de unidad para Puerto Montt
- Trabajadores del Biobío lamentan arribo de buques chinos mientras que ley restringe operación nacional

cultivos, bodegas, oficinas, entre otras. Estas iniciativas sirven para poder dar a conocer qué es lo que estamos haciendo y cuáles son los objetivos que tenemos hacia el futuro, en un plan en el que cada uno de los asistentes tiene relevancia”.

Mejora logística

Mowi inicia con éxito proyecto pionero de carga paletizada de salmón

Con la implementación del sistema de embarque paletizado, terminan más de 35 años de historia de carga a granel o “caja a caja” de salmón. Gracias al impulso de la empresa Mowi y el trabajo colaborativo realizado junto a Latam Cargo, CargoNet, Intermodal y la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DGAC), se dio un paso hacia a una nueva era de logística, mucho más eficiente, rápida y segura, que tuvo su primer embarque en Santiago con rumbo a Miami.

Para que esto fuera posible, fue necesaria la incorporación de *pallets* plásticos especiales que son reutilizados y reenviados a Chile desde el país que recibe el producto. Este nuevo sistema reduce el tiempo de carga y descarga en un 65%, es decir, de dos a tres horas, a tan solo 45 minutos. Lo más importante es que el paletizado elimina la manipulación del producto a un tercio, disminuyendo así el riesgo de estropear el



Fotografía: MOWI Chile

La innovación disminuye el tiempo de carga y descarga en un 65%.

salmón, garantizando las estrictas políticas de *food defense* y *food safety*.

El subgerente de Logística y Comex de Mowi Chile, Sebastián Valdivieso, dijo que “el hito que estamos viviendo hoy en el aeropuerto de Santiago es un logro que responde a un esfuerzo conjunto entre

actores públicos y privados. Mowi venía realizando hace algunos años esta misma experiencia en Ezeiza, Argentina, con innegables resultados de mejora y eficiencia y teníamos muchas ganas de replicarlo en nuestro país. Es así que estamos muy contentos de haberlo conseguido en beneficio de la calidad y seguridad del producto que llega a la mesa de nuestros clientes en el mundo”.

Transporte de Carga:

Más veloz, flexible, **seguro** y tecnológico

LAS EMPRESAS QUE OFRECEN ESTE SERVICIO SE HAN IDO ADAPTANDO DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES, REALIZANDO AVANCES EN EL MONITOREO, TRAZABILIDAD, SEGURIDAD, ALMACENAJE, REDUCCIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO, ENTRE OTRAS INNOVACIONES.

En acuicultura el traslado de peces desde una locación a otra es una operación imprescindible. El manejo de estas especies durante este proceso requiere también de un acabado conocimiento técnico por quienes desarrollan las operaciones de traslado que en su gran mayoría dependen de servicios externos, como lo es el transporte.

Para el docente del área Logística de Inacap, Mauricio Montero, “la logística de productos alimentarios, específicamente en acuicultura de salmónidos tiene grandes desafíos: necesidad de mantener la inocuidad sanitaria, volúmenes cada vez crecientes de biomasa a transportar, infraestructura pública y privada, largos trayectos entre puntos de producción y procesado, entre otros.”, sostiene.

El académico especifica que “hoy en día se han incorporado equipos tanto en logística marítima como en terrestre, altamente especializados para el transporte de peces desde y hacia los centros de cultivo, como por ejemplo *wellboats* de alta capacidad o aumento de la capacidad de almacenamiento frigorífico.”

Sin embargo, “todavía falta incorporar mayor capacidad de transporte y mayor infraestructura portuaria, especialmente en la XI y XII regiones. Donde es cada vez mayor el volumen de biomasa sembrada y por tanto es creciente el tráfico marítimo y terrestre”, asegura el docente.

SERVICIOS OPERACIONALES

Una de las compañías presentes en el rubro, es Andes Integración Logística, empresa de transporte de carga internacional, asesoría en comercio exterior (comercial, tributaria y aduanera), y la distribución de cargas de distintas magnitudes. La empresa acaba de cumplir 15 años y lleva alrededor de 13 años en la zona sur (Puerto Montt) y unos ocho años en Concepción. Además, están presentes en siete países del continente con oficinas en Chile, Argentina, Paraguay, Perú, Colombia, Bolivia y EEUU.

“Andes Integración Logística trabaja con tecnología de punta, siempre innovando, de acuerdo a los estándares y las demandas del mercado. Todo para entregar los mejores servicios y agilizar los procesos de envío. Ofrecemos soluciones terrestres, marítimas y áreas. Aproximadamente 85% de nuestras exportaciones *reefer* son salmón, complementado con otros productos del mar como choritos, jibia, pesca blanca, transportados en unidades *reefers* de 40 pies”, señala el *branch manager* Puerto Montt de Andes Integración Logística, Cristian Flores.

Además, realizó que “contamos con fuertes lazos comer-



ciales con navieras, empresas de transporte, terminales, para poder asegurar espacios navieros”.

Otra empresa que está presente en la industria acuícola es Control Cargo Logistics que es una compañía de logística multimodal e intermodal con presencia en el mercado chileno desde el año 2021 y que cuenta con una diversificación de servicios para movimiento de cargas tanto de exportación como importación, sin embargo, su principal foco de negocio es el movimiento de carga perecible.

El gerente regional zona sur de Control Cargo Logistics, Claudio Guerrero, indica que “la gran ventaja del transporte aéreo es el tiempo de tránsito, un embarque de salmón puede llegar a la ciudad de Miami 48 horas posterior al despacho de la planta de proceso versus 28 días respecto a un embarque marítimo, ahí el motivo por el cual el mayor costo del transporte aéreo”.

Agrega que “respecto a la capacidad de carga es bastante acotada, se limita al espacio complementario en aviones de pasajeros y vuelos de compañías cargueras, por dar un ejemplo un Boeing 787-10 carguero tiene una capacidad de remolque de 120 toneladas versus un barco carguero que tiene una capacidad de remolque de 12.000 contenedores aproximadamente con una capacidad de carga por cada contenedor de 20.000 kilos aproximadamente”.

También una compañía que se encuentra en el área de transporte de carga para la acuicultura es Southern Trade Logistics que nació a fines del 2019 realizando mantenciones

técnicas a contenedores y cámaras frigoríficas y posteriormente decidieron incorporar una línea logística con excelentes resultados en los últimos años y con una proyección bastante alta para la temporada que se viene, comenzando a fines de julio.

“Nuestros servicios consisten en el transporte terrestre para contenedores reefer de exportación y traslado de producto congelado en cámaras frigoríficas, todos ellos con medidas de seguridad altísimas en cuanto a candados satelitales, paradas programadas en puntos de descanso y los almacenajes en depósitos a la espera de documentación para poder proceder a ingresar las exportaciones al puerto”, detalla el gerente general de Southern Trade Logistics, Ignacio Díaz.

Destaca que su operación “se caracteriza por ser muy fluidos por vínculos que tenemos con los puertos (a quienes representamos en la línea técnica reparando sus contenedores en caso de fallas en la ruta) y el manejo que tenemos con la documentación con las agencias de aduanas, lo que representa un plus significativo para nuestros clientes que pueden estar seguros que sus cargas viajan seguras y con buenas gestiones para la recepción de sus unidades y manejo en el área documental”.

ADAPTACIÓN E INNOVACIONES

El *branch manager* Puerto Montt de Andes Integración Logística señala que en la actualidad la compañía ha puesto más atención en integrar más tecnología para mejorar los

La gran ventaja del transporte aéreo es el tiempo de tránsito

**“Falta incorporar mayor capacidad de transporte y mayor infraestructura portuaria, especialmente en la XI y XII regiones”.
Mauricio Montenegro, docente del área Logística de Inacap.**

“Hoy estamos más en línea con todas las entidades que participan en la cadena logística”.

Cristian Flores, branch manager Puerto Montt de Andes Integración Logística.

procesos detrás del servicio entregado a los clientes y una constante actualización en medidas de seguridad.

“En 2021 desarrollamos una aplicación web que permite a las agencias de aduana subir los datos de la carga directamente a la plataforma de Andes, lo que además genera automáticamente un borrador del HBL, con esto se deja atrás el excel e innumerables correos de coordinación. Esto permite que tanto nosotros como los clientes estemos alineados e informados al mismo tiempo. Hoy, estamos más en línea con todas las entidades que participan en la cadena logística: agencias de aduanas, puertos, terminales, los clientes y nosotros.”, asegura el ejecutivo.

Al mismo tiempo, el representante de la compañía realiza que “hoy a las salmoneras sí les preocupa la seguridad, por lo que hemos apuntado nuestra negociación con empresas como Dinamis para que el sistema de seguridad tenga todo lo que hoy el mercado entrega: GPS, candados satelitales, botones de pánico, claves a los clientes donde pueden monitorear en línea sus contenedores y un ID en las patentes de los camiones”.

Dentro de otras recientes innovaciones, en conjunto con la empresa Searoutes, Andes desarrolló un certificado CO2 para medir, controlar e informar las emisiones a los clientes, de manera tal que se puedan elegir rutas “más verdes” y contribuir a reducir la emisión de gases de efecto invernadero a nivel global.

Por su parte, el gerente regional zona sur de Control Cargo Logistics, puntualiza que particularmente por el hecho de tener oficina propia en Estados Unidos específicamente en la ciudad de Miami ofrecen el servicio de *re forwarding*, tomando la carga en el destino señalado anteriormente hacia donde existe mayor oferta aérea desde Chile y la embarcan en otro avión hacia otros destinos como por ejemplo China.

Además, el ejecutivo comenta que en el caso de la logística aérea el mercado en los últimos años cambió radicalmente. “En la actualidad, en su gran mayoría los exportadores, son los que llevan de manera directa la negociación con las líneas aéreas, por lo anterior, el trabajo del embarcador hoy en día se limita en su gran mayoría a administrar un contrato y es ahí en donde a nuestro juicio existen grandes deficiencias de nuestra industria”.

Dicho lo anterior, “nuestra compañía control-cargo en vista de lo expuesto anteriormente y atendiendo las necesidades de la industria acuícola ha desarrollado un *software* en base a inteligencia artificial específicamente para la logística aérea, que entrega certidumbre en la trazabilidad de la cadena logística, una herramienta poderosa que ayudara a que nuestros clientes tomen correctas decisiones en base a datos reales y en tiempo real”, destaca el gerente regional zona sur.

En tanto, el gerente general de Southern Trade Logistics, subraya que la empresa posee una flota significativa de contenedores reefers propios, los cuales están destinados a aumentar la capacidad de almacenaje en las plantas de origen del producto y así resolver problemáticas de almacenaje donde muchas veces la producción es mayor al caudal de operaciones de transporte.

El representante de la compañía precisa que “nuestro personal repara unidades *reefer* de exportación en ruta, plantas de consolidado, etc. Esto nos lleva a proveer un servicio muy íntegro disminuyendo los tiempos en la operación. Por otra parte, como empresa apuntamos a la 0 falla técnica en nuestras unidades tracto- generadores *underslung*, con lo cual bajamos bastante nuestro índice de riesgo”.

En cuanto al almacenaje, el gerente general de la empresa

Equipo que integra Andes Integración Logística



Fotografía: Andes Integración Logística



especifica que la empresa optó el 2021 por la incorporación de contenedores reefer de bajo consumo eléctrico importados desde Estados Unidos, los cuales lograron obtener consumos eléctricos 5 veces menores en promedio que el resto de las unidades reefer.

Así también, señala que poseen sistemas de monitoreo continuo a la logística que incorpora plataformas web, candados satelitales, y candados satelitales precintos en depósitos, manteniendo un monitoreo desde el punto de salida hasta el punto de embarque.

“Actualmente estamos tratando de incorporar tecnología desde la industria de la fruta a la industria acuícola para adaptarla y mejorar en el monitoreo de temperaturas de las cargas, esperamos poder concretar este proyecto lo antes posible para realizar las pruebas correspondientes operacionales y adicionar este producto a nuestros servicios en forma permanente, quedando así totalmente cubiertos no solo en la perspectiva de la seguridad del transporte si no también en el monitoreo de las condiciones de la carga”, adelanta el ejecutivo.

DESAFÍOS Y EXPECTATIVAS

Para el académico Mauricio Montero de Inacap, “la industria acuícola es particularmente exigente en términos de velocidad y flexibilidad en el transporte tanto de insumos como de peces. Lo anterior ligado a la necesidad de contar con servicios confiables, que puedan dar certeza en la prestación de sus servicios, es básico para la competitividad del sector”, expresa.

“Lo anterior debe ir acompañado de un adecuado manejo de costos para mantener un servicio competitivo, sin la necesidad de incurrir en costos excesivos para la prestación de un servicio logístico de calidad. Esto es muy demandante para las empresas del área logística, ya que la visión debe estar

puesta en la búsqueda de soluciones novedosas y óptimas, haciendo uso de las nuevas tecnologías disponibles, así como de personal debidamente capacitado y comprometido con la excelencia”, afirma el docente.

Por su parte, Claudio Guerrero de Control Cargo Logistics, manifiesta que hoy en día uno de los principales problemas al cual se ha visto enfrentado la cadena de suministro son los robos que principalmente afectan al transporte interno.

“Por lo anterior las empresas de transporte en su gran mayoría han tomado todo tipo de resguardos con el fin de minimizar la problemática. En lo que respecta específicamente a nuestra área, mejorar la calidad de la información, la logística aérea es extremadamente dinámica y muchas veces expuesta a una cantidad de factores que afectan su éxito, como son el clima, oferta/demanda y regulaciones. Es ahí donde debemos ser capaces de mejorar la información en lo que se refiere a la trazabilidad de nuestras cargas”, señala Claudio Guerrero.

El ejecutivo enfatiza que “la industria acuícola es uno de los motores económicos de nuestro país, en ese sentido son ellos quienes han empujado por elevar el estándar de los servicios. Como industria de la logística particularmente en el ámbito aéreo debemos hacer el mea culpa y aceptar que nuestra evolución ha sido extremadamente lenta respecto a la de nuestros clientes”.

Por su lado Ignacio Díaz de Southern Trade Logistics, complementa que “el manejo documental y el conocimiento de las operaciones portuarias contribuye significativamente en la ejecución del servicio, no sólo debemos preocuparnos del tránsito de las unidades, sino que también de la parte anterior, que es la gestión previa con los puertos y la parte posterior al transporte que es el ingreso al puerto”. **Q**

Transporte de carga internacional para la acuicultura

“Ha desarrollado un software en base a inteligencia artificial específicamente para la logística aérea”. Claudio Guerrero, gerente regional zona sur de Control Cargo Logistics.



Patagonia ROV

TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y ROBÓTICA PARA UNA SALMONICULTURA SUSTENTABLE

Consciente de la necesidad de la industria del salmón por optimizar sus operaciones y contar con servicios de alto estándar, hace ocho años nació en Puerto Montt (región de Los Lagos) Patagonia ROV, empresa dedicada a ofrecer soluciones tecnológicas para aspectos clave de la actividad, como la certificación de estructuras y manejo medioambiental de las concesiones.

A través de la robótica submarina, sumada a elementos como inteligencia artificial y manejo de *software*, la compañía —que cuenta con sucursales en Aysén y Puerto Natales— presta servicios de alta tecnología a los centros de cultivo. Cuenta con un Departamento de Ingeniería que se ocupa de la certificación y verificación de líneas de fondeo, estructuras y pontones; un Departamento de Alimentación y Medio Ambiente, donde se procesa la información derivada de las inspecciones de fondo y se realizan caracterizaciones ambientales; un Departamento de Redes, que presta apoyo en extracción de mortalidad e inspección de redes peceras y loberas, entre otros; y con un Departamento de Innovación y Desarrollo, que se preocupa de idear nuevas soluciones.

Patagonia ROV se ha convertido en un gran aliado de la salmonicultura, por ejemplo, en el cumplimiento de la Resolución Exenta N° 1821-2020 sobre estudios de ingeniería y especificaciones técnicas para las estructuras de cultivo. En ese ámbito, presta el servicio de verificación y certificación de las líneas de fondeo, contando con ingenieros certificados por Sernapesca. “Lo que nos mueve es aportar a la sustentabilidad de la industria. Es por eso que hemos dedicado mucho esfuerzo para contar con la mejor tecnología para inspección submarina. Disponemos de más de 100 robots y estamos constantemente buscando cómo mejorar nuestra propuesta de valor”, destaca Alex Pérez, gerente general de Patagonia ROV.

En ese sentido, la firma ha incorporado herramientas bioestadísticas para entregar información valiosa sobre los distintos tipos de fondo, cómo se comporta cada uno de ellos y la fauna presente en un área determinada. Además, ganó un concurso de la Agencia Nacional de Innovación y Desarrollo (ANID), bajo el cual han estado integrando sistemas de tabu-

lación para un mejor análisis de datos. De igual forma, para complementar su oferta, está trayendo a Chile un nuevo robot, el MYRA 600, que llega hasta 600-700 metros de profundidad. Este es un equipo de alta gama que pesa 120 kg y que cuenta con tecnología avanzada para la inspección de fondos y líneas de fondeo.

Pero no solo eso. Patagonia ROV también se ha preocupado por dar solución a un problema que está afectando a la industria y que tiene que ver con la escasa cantidad de proveedores de equipos de robótica, lo que muchas veces impacta en el valor del servicio. En ese ámbito, está apostando por el desarrollo de tecnología propia. “Nos hemos vinculado estrechamente con la academia —profesores y alumnos, especialmente de la Universidad Austral de Chile (UACH)— para avanzar en modelos que puedan ser de utilidad para la actividad”, cuenta el ejecutivo. Añade que “luego de dos años de trabajo, ya contamos con un prototipo de robot que está en proceso de armado y validación. Estamos realizando las pruebas pertinentes para ofrecer un producto del más alto nivel. Espera-

La compañía, caracterizada por un servicio eficiente y confiable, está trabajando para traer a Chile la más alta tecnología en robótica submarina. Además, está apostando por el desarrollo de equipos propios que permitan disminuir la dependencia de fabricantes externos.



mos tener novedades de aquí a fin de año”. La firma integra el consorcio “Ciencia 2030”, liderado por la UACH y donde participan otras universidades, desde donde están recibiendo retroalimentación para mejorar el modelo base del cual emergerán otros específicos para determinadas funciones.

TECNOLOGÍA Y CONFIANZA

“Estamos generando tecnología para abordar problemáticas clave en la industria. Con nuestros equipos y capacidad de análisis esperamos ayudar a la salmonicultura a controlar variables de extrema relevancia para un proceso productivo exitoso”, dice Alex Pérez. Añade que la firma se ha preocupado también por acceder a certificaciones propias, con el fin de asegurar a sus clientes una alta eficiencia operativa y total confianza en sus servicios.

Servicios portuarios

Más eficientes y especializados

LAS COMPAÑÍAS QUE OFRECEN ESTE SERVICIO HAN IDO EVOLUCIONANDO CON EL TIEMPO Y ADAPTÁNDOSE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA ACUÍCOLA, DESARROLLANDO AVANCES TANTO EN INFRAESTRUCTURA, COMO EN LOGÍSTICA Y TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA.

Gracias a su constante crecimiento, la industria acuícola se ha convertido en un importante actor para el desarrollo del país y la zona sur austral, mejorando en eficiencia, calidad y competitividad, donde los servicios portuarios han desempeñado un papel fundamental y han sabido adaptarse a las necesidades del mercado contando hoy en día con infraestructuras especializada, como muelles, bodegas y plantas de procesos, que permiten la recepción, almacenamiento y exportación de los productos bajo los más altos estándares de calidad.

Es por eso que, en general, podemos indicar que la situación actual está acorde con los requerimientos y en constante desarrollo, asegura el jefe del Laboratorio de Navegación y académico del Instituto de Ciencias Navales y Marítimas de la Universidad Austral de Chile, Juan Condeza.

Para el docente los servicios portuarios han experimentado avances significativos en los últimos años “principalmente en la modernización de la infraestructura donde se han realizado inversiones en la renovación de los puertos permitiendo

aumentar la capacidad de recepción, almacenamiento y procesamiento; la construcción de instalaciones más eficientes y automatizadas donde destacan avances como los sistemas de trazabilidad y el monitoreo en tiempo real que permiten un mejor control de la cadena de frío y la calidad de los productos, aumentando además la automatización de las faenas agilizando con ello las operaciones”.

Por otra parte, la conectividad ha visto adelantos en los últimos años gracias a las mejoras en la infraestructura para el transporte terrestre desde los centros de producción hasta los puertos, así como la logística mediante la simplificación de trámites aduaneros que repercuten en la reducción de los tiempos de espera en los puertos. “Es sabido que la industria acuícola ha trabajado en el desarrollo e implementación de certificaciones y estándares de calidad internacionales, como la certificación de Mejores Prácticas de Acuicultura (BAP) lo que sin lugar a dudas mejora su acceso a los mercados”, asevera el ingeniero naval.

Juan Condeza también destaca los avances en la sostenibilidad ambiental que ha llevado a implementar medidas para la gestión responsable de los desechos y los subproductos acuícolas con el objetivo de minimizar el impacto en los ecosistemas marinos garantizando la sostenibilidad a largo plazo.

SERVICIOS PORTUARIOS

En el año 1960 nace una de las compañías más reconocidas en el rubro, se trata de la Empresa Portuaria de Chile



Empormontt es una compañía estatal autónoma del estado con reconocida trayectoria.

“Somos llamados a generar un beneficio para la sociedad y para la economía del país”. Marco Ortega, gerente de operaciones en Empresa Portuaria Puerto Montt.

(Empormorchi), y el mismo año a causa del terremoto, se vio afectada en gran parte su infraestructura, por lo que en 1962 por la necesidad propia de la región de Los Lagos, se da inicio a la construcción del muelle.

La actualmente conocida como Empresa Portuaria Puerto Montt (Empormontt) inició en 1980 un emprendimiento innovador que tiene relación con el cultivo de peces en el mar, lo cual era una iniciativa desconocida y arriesgada. Esta innovación poco a poco fue evolucionando en producción y en tecnología, siendo la salmonicultura, la cual a futuro fue generando, necesidades logísticas y de infraestructura para apoyar el transporte del producto y sus insumos, como alimento de peces, smolt y estructuras para los centros de cultivos (jaulas y flotadores, entre otras), así detalla el gerente de operaciones en Empresa Portuaria Puerto Montt, Marco Ortega.

“Hoy en día nuestros servicios van desde el cabotaje de ferretería naval, para la habilitación de los centros de cultivos, poniendo a disposición todas nuestras infraestructura en la región como el punto de traslado de reproductores de salmónidos a las diferentes pisciculturas para su desove, transferencias de smolt siembra en agua de mar, el abastecimiento de toda las necesidades productivas (alimento, víveres e insumos) pasando por la cosecha de los centros donde nuestras instalaciones recibían antiguamente bins producto de la cosecha tradicional, lo cual con el tiempo evolucionó en los *Tank Tainers* y poniendo a disposición

nuestras instalaciones para realizar la exportación, donde se realiza un trabajo mancomunado con las diferentes entidades gubernamentales como la aduana, agentes de aduana, Sernapesca y autoridades respectivas, para que puedan exportar sus productos a destino”, describió el ejecutivo de la compañía.

Otra de las empresas que tiene experiencia en este tipo de servicios es la Empresa Portuaria Austral (Epaustral) presente en la zona sur austral de Chile. “Los servicios portuarios orientados a la industria acuícola son de larga data en la región de Magallanes y de la Antártica Chilena. En particular, contemplan servicios de muellaje y transferencia de carga en los tres terminales de la empresa y parte de la red de rampas de conectividad que administramos mediante convenio”, señala el gerente general de la Empresa Portuaria Austral, Rodrigo Pommiez.

El ejecutivo especifica que “en los últimos años, hemos habilitado instalaciones (muellaje) para los diferentes tipos de naves, de manera de responder a los requerimientos de la industria (tales como operaciones *wellboats*-barcazas, entre otros) optimizando el uso de nuestra infraestructura portuaria”.

El gerente general resalta en especial, “la capacidad del equipo para atender solicitudes en diferentes zonas geográficas. Gracias a que la cobertura de Epaustral está presente en las cuatro provincias del vasto territorio regional”.

Por otro lado, nació Situación Portuaria, una empresa

emergente local que se dedica al desarrollo de tecnología y destaca por aplicar el método científico a procesos, utilizando algoritmos y tecnología avanzada para integrar la investigación de operaciones, modelos de simulación y probabilidades, con enfoques modernos como los algoritmos genéticos o las redes neuronales, detalla el Founder de la empresa, Carlos Fiebig.

“Lo que nos diferencia y hace que seamos mejores es que no ofrecemos soluciones genéricas, sino que nos sumergimos en las operaciones de cada cliente para identificar oportunidades de mejora, y diseñar herramientas tecnológicas que brindan resultados personalizados. Estamos comprometidos con la investigación y el desarrollo continuo, lo que nos permite mantenernos al día y adaptarnos a las necesidades cambiantes del mercado”, asevera el representante de la empresa.

El ejecutivo resalta que “la principal característica distintiva radica en nuestro enfoque científico, utilizando algoritmos y tecnología avanzada para optimizar y digitalizar las operaciones en la industria acuícola. Generalmente nuestros resultados son un producto o plataforma de software, hardware o ambos, y entendemos que cada cliente tiene necesidades y desafíos específicos, por lo tanto, adaptamos nuestras soluciones a las particularidades de cada empresa y brindamos un servicio personalizado”.

ADAPTACIÓN AL MERCADO ACUÍCOLA E INNOVACIÓN

El gerente de operaciones en la Empresa Portuaria Puerto Montt destaca que al ser una compañía estatal autónoma del estado, “somos llamados a generar un beneficio para la sociedad y para la economía del país, lo cual nos genera una responsabilidad con todos los actores que intervienen para el desarrollo en las zonas donde operamos, nuestra característica primordial es que contamos con todas las herramientas, infraestructura, tecnología y personal para brindar un servicio de excelencia, que sea un aporte y que demuestre a la industria acuícola nuestra eficacia ante sus necesidades”.

Añade que Emporportt siempre actúa bajo la innovación en la entrega de servicios. “Somos una empresa que debe dar respuesta y atención a diferentes áreas productivas ejemplo turismo, conectividad en la región, atención de naves mercantes entre otros, por ello buscamos y pensamos en las necesidades futuras de la industria acuícola, hemos implantado diferentes herramientas para ello ya sea tecnológica o de capacitación para el personal e incluso con inversiones y proyectos de infraestructura.”

Actualmente buscan ir avanzando siempre un paso adelante “en las incorporaciones de herramientas tecnológicas, lo que ha conllevado a generar una fuerte inversión tanto en la implementación ERP y además de fortalecer nuestro

“La cobertura de Epaustral está presente en las cuatro provincias del vasto territorio regional”. Rodrigo Pommiez, gerente general de la Empresa Portuaria Austral.

Los servicios portuarios de Epaustral están presente en la región de Magallanes y de la Antártica Chilena.



Fotografía: Epaustral

OXZO EN AQUAFORUM AYSÉN:

“UNA ACUICULTURA SUSTENTABLE TIENE QUE VER CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y TAMBIÉN CON EL BIENESTAR ANIMAL”

El gerente comercial de OXZO, Gonzalo Boehmwald, participó como expositor en AquaForum Aysén. Además, la empresa fue auspiciador Diamond del encuentro.

El pasado 25 de mayo se llevó a cabo por primera vez AquaForum Aysén, actividad que congregó importantes temas que transitaron desde la actualidad hasta la tecnología. OXZO, empresa especializada en soluciones tecnológicas en oxigenación, tuvo una especial participación en encuentro, tanto como expositor y como auspiciador Diamond.

El gerente comercial de OXZO, Gonzalo Boehmwald, dictó la charla “Oxigenoterapia y Salud en Peces”. En conversaciones con AQUA, el ejecutivo comentó que, “para nosotros, una acuicultura sustentable tiene que ver con el cuidado del medio ambiente y también con el bienestar animal. Por lo tanto, tecnologías como la nuestra, que generan mejoras en el medio donde se desarrolla la actividad y en el fondo marino, son las que de alguna manera tienen que continuar avanzando y perfeccionándose”.

“Nosotros desarrollamos gran parte de nuestra actividad acá en Aysén, así que felices de estar presentes en esta nueva versión de AquaForum. Estamos muy orgullosos de apoyar, aportar y seguir participando”, cerró el ejecutivo.



OXZO

Dirección: Ruta 5 sur, Km 1012,
Parcela 4AD, Puerto Varas.
+56 (65) 243 3116 / +56 (65) 243 3119
info@oxzo.cl
<https://oxzo.cl/es/>

departamento informático y medidas de ciberseguridad”, especifica Marco Ortega.

En tanto, el gerente general de la Empresa Portuaria Austral, manifiesta que “estamos permanentemente monitoreando los requerimientos y desafíos que surgen en la industria marítimo-portuaria, tanto a nivel global como local. Referente a la actividad acuícola, esperamos ampliar nuestra capacidad para satisfacer un potencial aumento de futuros requerimientos”.

Por su parte, el Founder de Situación Portuaria, expresa que “buscamos siempre estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías y las demandas del sector acuícola, al ser la industria más grande e importante de la región. Al proveer tecnología ayudamos a nuestros clientes a alcanzar su metas regulatorias y contractuales, mejorar la eficiencia y digitalizar procesos, todos aspectos importantes en la actual modernización de la industria. Nuestros clientes han experimentado mejoras significativas en eficiencia operativa, reducción de costos y toma de decisiones más informadas”.

El representante de la empresa, especifica que han desarrollado un portal público denominado <https://situacionportuaria.cl>, donde proporcionan información relevante sobre las restricciones y mediciones meteorológicas en las diferentes bahías de Chile. “Seguimos trabajando para ofrecer pronto el servicio de proyección del estado de las bahías, basado en regresiones de los datos históricos en conjunto con las previsiones meteorológicas y así pasar de un servicio informativo a uno prospectivo”, puntualiza.

Agrega que “nos enfocamos en la mejora continua de nuestros servicios, basándonos en la retroalimentación de nuestros clientes y en las necesidades cambiantes del mercado. Buscamos optimizar y ampliar nuestras soluciones tecnológicas, brindando mayor personalización, integración y facilidad de uso”.

REQUERIMIENTOS DE LA INDUSTRIA Y DESAFÍOS

Para Juan Condeza, solo se esperaría que la expansión de los servicios portuarios vaya de la mano con el crecimiento de la industria “por lo que de momento creo que los esfuerzos deben abocarse en continuar mejorando el equipamiento especializado incluídas las mejoras en seguridad de la operación de las naves que trabajan en la zona y en el equipamiento de puerto minimizando riesgos e impactos al medio ambiente, la transición al uso de energías limpias a bordo y en tierra debería ser una prioridad”, señala.

El académico sostiene que “se requiere una logística eficiente que permita garantizar la cadena de frío desde el momento en que se recolecta la carga hasta que se embarca hacia su destino final llegando en el menor tiempo posible, evitando retrasos que puedan afectar a su calidad”.

Enfatiza que “en definitiva se requiere de una infraestructura sólida y eficiente para asegurar su desarrollo y competitividad en los mercados internacionales con servicios



Fotografía: Situación Portuaria

portuarios que sean capaces de manejar volúmenes de carga crecientes, con disponibilidad de muelles adecuados para la carga y descarga de embarcaciones, así como sistemas eficientes de almacenamiento y clasificación de la carga”.

Por su lado, Marco Ortega, asevera que “un servicio portuario debe contar con personal capacitado, comprometido y además consciente de la función y responsabilidad que está ejecutando, el servicio debe ser oportuno, sin desviar el objetivo de brindar y lograr la mayor eficiencia. Esto se logra valorando el recurso humano de la organización y con la implementación de tecnología y estableciendo, procedimientos claros en los procesos”.

En tanto, Carlos Fiebig, asegura que “para que una solución tecnológica aporte valor agregado a la industria requiere cumplir los objetivos de entregar la información precisa, en el momento oportuno, a la persona idónea y en la forma correcta. Esto aumenta la eficiencia de los procesos, mejora la toma de decisiones y libera al personal de tareas repetitivas, para que su tiempo sea utilizado en labores de mayor valor agregado. Ofrecer un servicio de calidad en la industria acuícola requiere un profundo conocimiento del sector, capacidad de innovación, colaboración estratégica, desarrollo tecnológico de calidad y un enfoque centrado en la satisfacción del cliente”. **Q**

Situación Portuaria utiliza algoritmos y tecnología avanzada para integrar la investigación de operaciones.

“Buscamos siempre estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías y las demandas del sector acuícola”. Carlos Fiebig, Founder de Situación Portuaria.

Energías limpias e hidrógeno verde

Potencial

para la acuicultura

LAS TENDENCIAS EN MATERIA DE SUSTENTABILIDAD, LOS COSTOS Y DIFICULTADES DE TRASLADO DE LA ENERGÍA SON PARTE DE LOS MOTIVOS POR LOS QUE LA INDUSTRIA HA COMENZADO A MOVERSE HACIA ALTERNATIVAS MÁS LIMPIAS, Y SON VARIAS LAS EMPRESAS LAS QUE PROVEEN ESTOS SERVICIOS.

Hoy la acuicultura usa una gran cantidad de energía para sus procesos, tanto en centros de cultivo, como en las plantas, por lo que para ganar en eficiencia las empresas trabajan arduamente en implementar cambios que vayan en la dirección del ahorro y disminuir su huella de carbono.

Al respecto, el gerente comercial Granel y Soluciones Energéticas de Abastible, Ignacio Mackenna, comenta que “en Abastible reemplazamos combustibles fósiles por la energía más limpia del gas licuado, utilizando equipamientos de alta eficiencia, para su mejor aprovechamiento. En la industria hemos desarrollado proyectos en las líneas de producción de vapor, generación eléctrica y conversión de motores marinos bencineros. Los últimos dos han sido acompañados con un desarrollo náutico para los centros de mar”.

“Como caso emblemático, tenemos el desarrollo de un proyecto de cogeneración en una piscicultura, en el que aportamos energía térmica al calentamiento de las piscinas, mediante los excedentes de la generación eléctrica. Todo

lo anterior, utilizando un mismo equipo”, relata Ignacio Mackenna.

Desde Abastible constatan que las compañías acuícolas muestran una gran receptividad hacia la colaboración con proveedores que les permitan incorporar nuevas tecnologías y utilizar combustibles más limpios, como el gas licuado en lugar del diésel.

“Siendo Abastible una empresa pionera en el suministro de gas para la industria acuícola, creemos que existe un importante desafío: fomentar la innovación en materia de eficiencia energética y promover una transición rápida hacia el uso de energías renovables y combustibles más limpios, que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero”, enfatiza Mackenna, añadiendo que “en Abastible abarcamos toda la cadena productiva de la industria, desde la piscicultura hasta la planta de proceso”.

Respecto del ahorro y eficiencia, el ejecutivo de Abastible comenta que es muy variable y depende de las tecnologías y combustibles utilizados, pero tienen casos de éxito con ahorros medidos sobre el 30%. “Para el caso de conversiones a gas licuado de equipos que operan con diésel o *Fuel Oil*, la disminución de material particulado al medio ambiente disminuye un 46% y 84%, respectivamente, mientras que la baja de óxidos de azufre lo hace entre un 93% y un 99%”, detalla.

“A través de nuestra empresa filial Roda-e by Abastible, hemos desarrollado estrategias con gremios como AmiChile



Fotografía: Abastible.

para diseñar e implementar medidas concretas de eficiencia energética. Adicionalmente, trabajamos con los principales actores de la industria salmoneera y acuícola, entre ellas Multi X, Cooke, Mowi y AquaChile, entre otras”, destaca.

CARBONO NEUTRALIDAD

Por otra parte, Lipigas también ha implementado soluciones a gas licuado (GLP) y gas natural licuado (GNL) para la generación de vapor o agua caliente a máxima eficiencia, logrando sustituir, en forma competitiva, combustibles más contaminantes como el FO6 o diésel. “A través de nuestro plan personalizado industrial (PPI), nuestros ingenieros especialistas realizan un levantamiento en terreno donde se detectan las oportunidades de mejora en eficiencia energética de cada cliente, para luego diseñar la mejor solución para cada caso”, señalan.

Agregan que esto puede incluir adaptación o implementación de equipos nuevos, entre los que se incluyen quemadores de alta eficiencia, con sistemas de control de combustión y sensores de O₂, calderas, economizadores, y sistemas de control de combustión, entre otros.

También ofrecen la posibilidad de sustituir el diésel por GNL en el transporte de larga distancia, utilizado para mover los productos entre centros de cultivo y plantas productivas. Esta solución es más amigable con el medio ambiente, ya que permite eliminar en más del 90% la generación de material particulado (MP) y reducir desde un 10% las emisiones de CO₂.

En cuanto a energías renovables, Lipigas está en proceso de construcción de la primera planta de BioGNL de Sudamérica. “Nos permitirá entregar las primeras moléculas carbono neutrales de esta energía a un grupo de clientes con los que ya tenemos acuerdos de entrega para fines de 2024”, adelantan desde la firma.

“En la misma línea, cerramos un acuerdo para la compra de BioGLP, un combustible carbono neutral producido en base a residuos vegetales y animales que permitirá descarbonizar la operación de diferentes tipos de clientes a precios competitivos. Ambos combustibles cumplen la misma función que los combustibles actuales, pero su origen es renovable, por lo que son carbono-neutrales en su ciclo de vida”, acotan.

“El uso de calderas de condensación para el calentamiento del agua en las pisciculturas, la conversión de motores fuera de borda (solo GLP) y el reemplazo de grupos electrógenos diésel para la generación eléctrica en los centros de cultivo, son algunos de sus usos. También se utilizan para soluciones de vapor y agua caliente eficiente para uso industrial y de calefacción en plantas de proceso”, complementan.

“En nuestra experiencia, proyectos de este tipo permiten reducir el consumo de energía base entre 5% a 15%. También contribuyen a alcanzar las metas de sostenibilidad de nuestros clientes, al reducir las emisiones de CO₂ entre 18% a 30%, y el material particulado en más de 90%”, detallan desde Lipigas, quienes han trabajado con empresas como Los Fjordos, AquaChile, Camanchaca, Blumar, Caleta Bay, entre otras.

Instalaciones con gas licuado.

“Abarcamos toda la cadena productiva de la industria, desde la piscicultura hasta la planta de proceso”, gerente comercial Granel de Abastible, Ignacio Mackenna.

Transporte de larga distancia las pisciculturas y plantas productivas.

“Nuestros ingenieros especialistas realizan un levantamiento en terreno, donde se detectan las oportunidades de mejora en eficiencia energética de cada cliente”, Lipigas.

Proyecto fotovoltaico de generación híbrida en la Isla Queullín



Fotografía: Lipigas.

En la firma han evaluado alternativas de uso de hidrógeno verde (H_2V) como aplicación directa en la generación térmica que podría adecuarse a la industria en general. Asimismo, trabajan en un proyecto en donde utilizan el H_2V como vector para producir un gas sintético de origen renovable y carbono neutral.

INNOVACIÓN CONSTANTE

A ellos se suman las iniciativas de Saesa Innova que actualmente trabajan con clientes del sector acuícola, ofreciendo soluciones fotovoltaicas para mejorar su gestión energética, e integrando soluciones de almacenamiento. “Estamos próximos a entregar un proyecto en Puerto Montt para una importante salmonicultora, que consiste en un proyecto fotovoltaico de 540 kWh, el cual genera un ahorro al menos de US\$60 mil anuales. Nuestro enfoque es propor-

cionar soluciones integrales a la medida de cada cliente en las distintas industrias”, adelanta la gerente de Energía de Saesa Innova, Camila Trujillo.

“Estamos presentes en todo tipo industrias y en todo tipo de procesos. Hemos desarrollado soluciones innovadoras, como pilotos de plantas fotovoltaicas flotantes para centros de cultivo. Adaptamos nuestras soluciones a las necesidades de cada cliente, considerando la logística y el mantenimiento. Nuestra experiencia y conocimiento de la realidad de la zona nos permite ofrecer proyectos de primer nivel”, agrega Camila Trujillo.

Comenta que en las soluciones que han entregado se han logrado ahorros desde el 10% hasta un 60% en costos de energía para empresas. Por ejemplo, tenemos un cliente que implementó una planta fotovoltaica con nosotros y que podrá ahorrar alrededor de US\$60 mil al año, con retorno de la inversión en nueve años y una reducción de emisiones de CO_2 de 244 toneladas.

Hasta ahora han incursionado en distintas zonas geográficas, principalmente en sur de Chile, adaptándose a los requerimientos y complejidad de cada territorio. “Algunos proyectos emblemáticos son el proyecto fotovoltaico El Blanco, en Coyhaique, de 3 MW; y otro proyecto de generación híbrida en la Isla Queullín, que consiste en un proyecto fotovoltaico con generación diésel y baterías. Estamos preparados para ofrecer soluciones adaptadas a las condiciones y necesidades de futuros clientes”, describe Camila Trujillo.

“Hace ya algunos años contamos con una relación con el 70% del potencial industrial del sur de Chile. Esto nos ha ayudado a impulsar servicios asociados a la gestión eficiente de la energía en distintos clientes y gremios de la zona”, agrega la gerente de Energía de Saesa Innova.

VENTAJAS DEL H_2V

“El H_2V al ser un vector energético que puede ser usado como combustible directamente, tanto en procesos de generación eléctrica en celdas de combustible, como las



Fotografía: Saesa Innova.

HIDRÓGENO VERDE

CUADRO 1

Sobre el desarrollo y potencial del H_2V , el investigador del Núcleo Invent y académico del Instituto de Ciencias Navales y Marítimas de la UACH, Joel Pérez Osses, detalló las principales características de esta matriz energética, y como se lleva a cabo un innovador proyecto junto a la empresa Mowi Chile.

“A partir de convenio de colaboración firmado entre Mowi Chile y la UACH el año 2021, se está desarrollando la segunda parte de un proyecto de eficiencia energética, asociado

a energías renovables. Este proyecto se ha denominado ‘Estratégico Mowi Chile’ e implica el poder mejorar la eficiencia energética de la generación eléctrica en Piscicultura Fiordo Aysén (PFA) a partir de fuentes renovables no convencionales para comenzar a producir H_2V , en una planta de baja escala a partir de la hidrólisis del agua. El H_2V producido sería usado en pontones de centros de cultivo alejados de PFA, que no cuentan con ninguna otra fuente energética que no sea el petróleo diésel”, detalló Joel Pérez.

“El pasado 19 de mayo realizamos el evento de cierre del proyecto Fondef en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería en Valdivia, que contó con la participación de Álvaro Pérez Nur, gerente de Licencias & Medioambiente de Mowi Chile, lo que fue destacado por todos los representantes de las distintas carreras y empresas asociadas al proyecto, refiriéndose a él como un ejemplo de transferencia y de la necesaria vinculación con el medio, a través de la I+D”, relató Joel Pérez.

“Estamos próximos a entregar un proyecto en Puerto Montt para una importante salmonicultura”, gerente de Energía de Saesa Innova, Camila Trujillo.

del proyecto estratégico Mowi Chile, para inyectarlo en la admisión de motores de combustión interna, como los que existen tanto los pontones de los centros de cultivo, y también se puede utilizar como materia prima para producir otros combustibles”, aclara el académico de la UACH.

Adelanta, además, que dentro de este último punto, el caso más emblemático es la capacidad de generación de amoníaco verde (NH_3) que, en un futuro muy próximo, será usado como combustible para motores de combustión interna de gran potencia, como los de embarcaciones mercantes de última generación.

“Las ventajas en comparación con el uso de combustibles fósiles, es que al ser usado en celdas de combustible no genera emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), ni contaminantes. El único residuo que genera es agua, lo que la convierte en una de las mejores alternativas para descarbonizar una industria que utiliza el transporte marítimo”, detalla Pérez.

Añade que “otra de las ventajas es que al ser combustionado, disminuye considerablemente las emisiones de CO_2 (GEI), que es generado por motores de combustión interna. Lo que reduce también los contaminantes que afectan directamente la salud de las personas”.

Tras los buenos resultados del proyecto en la Piscicultura Fiordo Aysén de Mowi, y sobre su aplicabilidad en otros centros de cultivo y plantas de proceso, el académico de la UACH expresa que “el PFA se transforma en el centro energético de la región de Aysén. Se comienza con su descarbonización y, desde ahí, se continúa a los pontones en los centros de cultivo más cercanos. En un principio para poder comprobar, monitorear cercanamente y validar lo establecido en el proyecto Estratégico Mowi Chile, en términos de capacidad de generación de kilos de H_2V y su posterior despacho a través de barcaza a dichos centros”.

Este proyecto contempla un análisis y trabajo en paralelo en etapas tempranas buscando identificar otros procesos



Fotografía: Joel Pérez.

productivos del salmón, que puedan ser positivamente impactadas por el uso de este H_2V , como las plantas de proceso, sistema de manejo en embarcación/puerto, transporte terrestre, etcétera. “En este punto es muy importante mencionar que es un desarrollo transferible a todas las empresas del sector acuícola, no solo la del salmón y es con esta convicción con la que estamos trabajando”, comenta Joel Pérez.

Sobre el cálculo aproximado de ahorro o eficiencia para las empresas, incluido también el control de emisiones, Joel Pérez concluye que “en términos energéticos, el ahorro para PFA excede el 70% y las emisiones se reducen por sobre el 80% gracias al aprovechamiento del O_2 que deja el proceso y a la generación de H_2V , que es reinyectado al proceso productivo de PFA”. **Q**

Proyecto de eficiencia energética e H_2V en Piscicultura Fiordo Aysén de Mowi.

Ley de 40 horas

Industria acuícola

ad-portas

de la gradualidad

DESDE EL SECTOR SALMONICULTOR AFIRMAN QUE LA APLICABILIDAD DE LA NORMATIVA TIENE QUE DARSE EN UNA CONVERSACIÓN CON LOS SINDICATOS DE CADA COMPAÑÍA, POR LO QUE TAMBIÉN VALORAN LA GRADUALIDAD DEL NUEVO CUERPO LEGAL.

La iniciativa de reducir la jornada laboral a 40 horas ya es una realidad, y fue enviada al Ejecutivo para su promulgación el 14 de abril de 2023 y publicada en el Diario Oficial el 26 del mismo mes. La nueva jornada se reducirá en forma gradual, entrando en régimen al quinto año de publicada la ley, es decir, en abril de 2028. Su distribución se podrá efectuar en cada semana calendario o sobre la base de promedios semanales en lapsos de hasta cuatro semanas.

Así, en términos generales, el programa considera: 44 horas, a un año de la publicación de la ley; 42 horas, al tercer año; y 40 horas, al quinto año. Si las partes acuerdan que la jornada se distribuya sobre la base de un promedio semanal de 40 horas en un ciclo de hasta cuatro semanas, la jornada no podrá exceder de 45 horas. Asimismo, se regula la eventualidad de negociaciones colectivas o pactos con sindicatos.

La propuesta, igualmente, introduce una norma que expone la situación de madres y padres trabajadores de niños/as de hasta doce años. También aquellas que tengan el cuidado personal de estos. Para ellos se define una banda, de dos horas en total, dentro de la que podrán anticipar o retrasar hasta en una

hora el comienzo de sus labores. Conforme a ello, se ajustará el horario de salida. En materia de horas extraordinarias, se norman eventuales compensaciones por este punto, las que se cobrarían, por ejemplo, como días adicionales de feriado.

SALMONICULTURA

Con todo, el sector productivo mira con expectación dicha normativa. Al respecto, la directora ejecutiva del Consejo del Salmón, Loreto Seguel, afirma que apoyan toda ley que busque otorgar a los trabajadores más espacio para la vida familiar. “Sin embargo, los detalles son fundamentales y por eso la puesta en marcha de la normativa de 40 horas será clave. Dado que la salmonicultura trabaja con seres vivos y debe respetar una serie de fechas y plazos para resguardar la salud animal, la inocuidad del producto y el debido cuidado del medioambiente”.

Puntualiza que la implementación de la ley 40 horas presenta una serie de desafíos para la industria de cultivo de salmón en Chile, actividad que involucra fases distintas que van desde las pisciculturas hasta las plantas de proceso, pasando por los centros en el mar y los laboratorios de las empresas.

“Por ende, existen estructuras de turnos y horarios diferenciados, lo que se hace aún más patente en las épocas donde se concretan las cosechas de peces. Proceso que es muy regulado por los organismos sectoriales y que debe cumplir con plazos específicos”, agrega Loreto Seguel.

La representante gremial sostiene que, “en el caso de las empresas productoras de salmón, están realizando hoy un



Fotografía: Consejo del Salmón.

levantamiento de información en todas las áreas para llevar a cabo las adaptaciones que sean necesarias. Tanto operativa como administrativamente sin afectar la continuidad operacional, en especial, en los centros de cultivo”, comenta.

PEQUEÑAS EMPRESAS

De acuerdo con el seremi del Trabajo en la región de Los Lagos, Ángel Cabrera, “para los sectores productivos que tienen jornadas de trabajo excepcionales se contempla, por cierto, un tratamiento especial que tiene que ver, básicamente, con respetar las jornadas excepcionales que se están llevando a cabo. Como entregar a los trabajadores que están con jornadas excepcionales días de descanso anual, adicional a sus feriados legales vigentes”.

Consultado sobre cuáles son las empresas acuícolas o de servicios marítimos que se han plegado a las 40 horas, el seremi del Trabajo Ángel Cabrera, afirmó que no hay empresas del sector que hayan aplicado la medida, pero que “en general, hay muchas empresas interesadas en conversaciones con sus sindicatos. Porque hay que recordar que lo que se establece en la ley es un piso mínimo, que puede ser a través de un acuerdo mejorado entre las partes, tanto con un acuerdo colectivo como con acuerdos individuales entre el trabajador y su empleador”, acota.

Ahora bien, la gran inquietud es cómo la aplicarán las pequeñas empresas, pymes y contratistas de servicios. A lo que el seremi del Trabajo detalla que, primero la modificación legal del Sence permite generar capacitaciones permanentes para

aumentar la productividad de los trabajadores de las pequeñas y medianas empresas. “Sobre todo, respecto a reducir las brechas en alfabetización digital”.

“En el caso de la Dirección del Trabajo la modificación de la ley está orientada a la Fiscalización Asistida, a la que se pueden acoger voluntariamente las empresas. Y, respecto al Sello de 40 Horas, un puntaje adicional en postulaciones para fondos de Corfo, Sercotec y también del mismo Sence”, afirma Cabrera.

SINDICATOS

Ahora bien, los sindicatos ligados a la acuicultura y salmonicultura también valoran esta iniciativa, pero añaden que su aplicabilidad implicará un proceso de diálogo no menor. El presidente de la Multisindical de Trabajadores Salmoneros, Alejandro Santibáñez, destaca la visión de los trabajadores del sector al respecto.

“Creemos que la rebaja de jornada laboral a 40 horas, que está hoy vigente, es una buena medida. Justamente para lo que hemos planteado siempre respecto al descanso del trabajador y el compartir más con su entorno familiar, compatibilizando sus tiempos con el trabajo y creemos que es importante”, manifiesta Santibáñez.

“Ahora, en la implementación hay que tener en consideración que muchos trabajadores de la industria trabajan con bonos de producción. Entonces, los ajustes que se deban hacer ahí se están viendo entre las empresas y los trabajadores. Y creemos que va a ser bueno en el contexto de que se logren buenos

Se espera que, debido a la gradualidad de implementación, se puede realizar de manera transparente.

“Los detalles son fundamentales y por eso la puesta en marcha de la normativa de 40 horas será clave”, Loreto Seguel.



La implementación en plantas de procesos será uno de los escenarios más desafiantes para la industria.

acuerdos y que las progresividades se hagan de manera eficiente”, agrega.

Consultado sobre la aplicabilidad e impacto en los trabajadores directos y contratistas, Alejandro Santibáñez, comenta que “nosotros vamos a ser súper claros con los contratistas. Hemos tenido, quizás, las mayores deficiencias en condiciones laborales en el sector de la subcontratación. Pero la ley es una sola; tienen que acogerse a lo que dice la normativa. Obvia-

“Creemos que va a ser bueno en el contexto de que se logren buenos acuerdos y que las progresividades se hagan de manera eficiente”, Alejandro Santibáñez.

Presidente de la Multisindical de Trabajadores del Salmón, Alejandro Santibáñez.



mente que eso también tienen que verlo con las empresas mandantes. No se puede vulnerar un derecho adquirido de manera transversal por algunas empresas contratistas que no cumplan. Queremos que todos cumplan y que no exista quien quiera evadir esta normativa”.

“Pero entendemos, sin lugar a duda, que estos ajustes van a ser complejos para algunas empresas, pero también van a ser progresivos. Entonces, hay tiempo para irse acomodando”, agrega.

Afirma que la normativa es beneficiosa para los trabajadores en general, donde se deben hacer ajustes que se pueden complicar en algunos momentos, por lo que buscan trabajar en conjunto con las empresas y con los sectores de los trabajadores que están agrupados en los sindicatos, federaciones y multisindicales.

Respecto de cuáles son las áreas más complejas dentro del sector productivo, el presidente de la Multisindical afirma que “el área más compleja son las plantas de proceso donde labora más del 70% de los trabajadores del sector”.

“Lograr y coordinar ahí los tiempos, los descansos y sobre todo el equilibrio de descanso versus remuneración puede complejizar un poco este tema. Pero tengo fe en que las empresas van a hacer los ajustes que estimen pertinentes y en forma progresiva. Y quizás también se podrá ver que algunas puedan llegar antes a implementar las 40 horas”, manifiesta Santibáñez.

FLEXIBILIDAD LABORAL PREVIA

En tanto, la presidenta de la Corporación de Trabajadores del Salmón, Sandra Barros, destaca en cuanto a la flexibilidad laboral, esto ya ha comenzado durante la pandemia. “Tuvimos muchos trabajadores que debieron trabajar en forma remota. Entonces, yo creo que es algo que tiene que ser conversado con los sindicatos de cada compañía para definir de qué forma se va a ir adaptando la industria y los trabajadores a estas 40 horas laborales”.

También sostiene que la acuicultura cuenta con una cadena productiva diversificada con distintas áreas operativas. “Tenemos buceo, plantas de proceso, centros de cultivo, barcos asociados a transporte, entre otros. Por lo que creo que esto tiene que ser una tarea súper grande, en la cual ya deberían estar conversando todas las empresas del rubro acuícola junto con sus distintos sindicatos”.

La dirigente sindical recuerda que, en cuanto a la flexibilidad laboral, ya existían algunas áreas en las que se viene trabajando, como en el caso del trabajo remoto durante la pandemia.

“Tenemos también aquellas que están con prenatal y posnatal y las mamitas que cuentan con una flexibilidad distinta, lo que se ha ido conversando poco a poco. Creo que falta todavía la gran conversación de la industria junto a los distintos sindicatos, ya que este proyecto salió en forma gradual para su implementación. Creo que esa conversación debería irse dando pronto, para que vayan quedando claro los plazos que va a seguir la industria acuícola”, concluye Sandra Barros. **Q**

Feria internacional:

Biolan estuvo presente un año más en Seafood Expo Global Barcelona



Fotografía: Biolan

La empresa presentó sus avances en su propio stand.

Tras el éxito de la pasada edición donde había gran expectación y ganas por volver a encontrarse con clientes y proveedores después de dos años de paro por la pandemia, este año Biolan volvió a participar en la feria

Seafood Expo Global 2023, el evento de productos del mar más importante del mundo, que celebró la 29ª edición los días 25, 26 y 27 de abril en el recinto Fira Gran Vía de Barcelona.

La feria reunió a industriales, compradores y vendedores de productos pesqueros para establecer contactos y relaciones comerciales y encontrar nuevos productos del sector. Biolan presentó de primera mano los biosensores conectados para la cuantificación de histamina, yake y sulfito en su stand propio en el Hall 3.

La firma biotecnológica volvió a Barcelona con la intención de dar a conocer las ventajas de disponer de métodos analíticos con capacidades

IoT. Biolan ha sido capaz de actualizar su portafolio de soluciones analíticas con funcionalidades propias de la digitalización, para que empresas pesqueras y dedicadas a la acuicultura de todos los tamaños y perfiles puedan garantizar la seguridad, la calidad y mejorar sus procesos de producción.

La nueva serie de biosensores de Biolan está teniendo un recibimiento muy positivo en el mercado que aplaude los esfuerzos realizados en materia de digitalización y transformación digital. Este año la firma ha puesto especial énfasis en entender cuáles son las necesidades de los clientes en cuanto a digitalización de procesos e integración de información se refiere.

Día del trabajador

Oxzo destacó crecimiento y nuevos proyectos de la empresa

En el marco del Día Internacional del Trabajo, la empresa Oxzo celebró a través de un evento donde colaboradores y colaboradoras de la compañía pudieron compartir un gra-

to momento de camaradería mientras disfrutaban de un exquisito asado buffet.

En la actividad, el jefe de Gestión de Personas de Oxzo, Sebastián Madariaga, expresó que "me sumo a las palabras de nuestro gerente general, John Marcus, agradeciendo a todos por el compromiso que han tenido con

la compañía y han ayudado a llegar donde nos encontramos hoy en día. De mi parte quiero agradecer la cercanía y vocación que tienen por su trabajo y sus compañeros, son ellos los que hacen que me sienta orgulloso de trabajar

en Oxzo y poder siempre estar apuntando más alto".

Respecto a los proyectos que llevará a cabo la compañía en el área de recursos humanos, agregó que "actualmente nos encontramos preparando los cimientos de nuestro plan de carrera interna, dando estructura a nuestro plan de capacitaciones y preparando las instalaciones donde podrán participar de forma presencial de clases y conferencias, como también de nuestra sala de pruebas, donde hemos replicado el funcionamiento de nuestros sistemas a modo de laboratorio para realizar pruebas y capacitaciones".

El ejecutivo destacó que la empresa ha crecido de forma importante durante estos últimos años, a nivel de personal, "desde finales del 2022 hemos incrementado nuestra dotación, y todavía nos encontramos en procesos de contratación para aumentar nuestra disponibilidad de servicio para nuestros clientes, lo que habla de los buenos resultados y proyecciones que tenemos", sostuvo.



Fotografía: Oxzo

Oxzo celebró el Día del Trabajador con un evento para todos los colaboradores.

En **AQUA.cl**



Katia Inostroza: "Yo sé que es posible un mejor Aysén con la industria acuícola" / Invitan a curso en Puerto Varas sobre tratamiento de riles preparativo a cambios del DS90 / Sala de operación portuaria con realidad virtual beneficiará a más de 200 estudiantes

Innovación

Empresa destaca tecnología para ahorrar consumo de agua en salmonicultoras

Una nueva forma de crear negocios en Chile y relacionados al agua es la que propone la compañía Keen Founders que busca ideas atractivas de empresas de diversos sectores para ejecutarlas con un foco puesto en negocios *Climate Tech* relacionados al agua.

El managing partner y uno de los fundadores de Keen Founders, Álvaro Noain Larrinaga, explicó que “el problema que queremos resolver es que el 94% de las startups fracasan. Nos hemos dado cuenta, que la experiencia es una variable determinante en el éxito de un negocio. Contar con la experiencia en el equipo fundador, hace que el porcentaje de éxito de los startups se multiplique hasta x6. En Keen buscamos a esos empresarios, ellos nos cuentan sus ideas y si nos resultan atractivas, nos asociamos y las ejecutamos”.

Añadió que “como tesis de inversión tiene muchas ventajas, pueden entrar en valoraciones prácticamente cero y aprovechar los grandes múltiplos de retorno en caso de éxito. Además de aportar todo el *know-how* que han ido creando durante su carrera para potenciar un negocio propio. Todo esto sin tener que dejar su foco actual”.



Fotografía: Keen Founders

Keen Founders presenta un nuevo modelo de negocio.

Actualmente, en su primer año de vida la compañía cuenta con dos proyectos en su portafolio. El primero es Bloom Alert que es una innovación pionera en el monitoreo oceanográfico satelital y gestión del riesgo para la industria desaladora.

En cuanto al segundo proyecto que están lanzando es Kaktus, “un SaaS que permite a las empresas detectar el riesgo hídrico real al que se enfrentan, gracias a la experiencia en procesos de nuestros socios, lo que contribuye a ayudar a las empresas a ser más eficientes en su consumo de agua”, aseguró Álvaro Noain.

Endeavor Talks Patagonia

Se reunió el ecosistema emprendedor

Fotografía: Endeavor



El evento tuvo la finalidad de que las empresas logren atraer al mejor talento.

La región de Los Lagos se convirtió en el punto de encuentro de más de 90 actores del ecosistema emprendedor en el marco del evento “Endeavor Talks Patagonia: Cultura, Atracción de Talentos & Estrategia de Marketing”. La instancia -organizada

por Endeavor Patagonia, con el apoyo de Microsoft, Los Lagos Ecosistema y el Centro de Innovación Regional Los Lagos- tuvo como objetivo profundizar en temas relacionados con la cultura y el talento, e intercambiar experiencias y conectar con líderes del sector, bajo la temática de marca empleadora.

El encuentro, que se desarrolló en la tienda de Karún de Puerto Varas, contó con una variedad de actividades que incluyeron charlas, paneles y networking con el objetivo de influir en el objetivo final de que las empresas de la zona logren atraer el mejor talento.

Entre los expositores destacados se encontraron Leo Prieto de Lemu, Elvira Montero de Bsale, Roberto Arrieta de Veterquímica, Alejandro Silberstein de

Grupo RAYA, Loreto Seguel del Consejo del Salmón, Agustín Dagnino de Kura Biotech, el presidente de Endeavor, Christoph Schiess y el director ejecutivo, José Manuel Correa.

Para el fundador de Kura Biotech y Emprendedor Endeavor, Manuel Rozas, el evento fue valioso para visibilizar elementos importantes como el propósito de una empresa y cómo cada lugar tiene sus propios elementos que lo definen. Por su parte, la Mentora Endeavor, Marcela Sepúlveda, comentó que este tipo de instancias reflejan un cambio regional. “Muchas personas han llegado a vivir a la zona como opción de vida y están desarrollando ideas y proyectos diferentes a los que tradicionalmente se realizaban”, indicó.

En **AQUA.cl**

Innovasea adquiere empresa de software acuícola y abre nueva oficina en Grecia / Noruega: Celebran entrega histórica de ovas de AquaGen Profunda / Plancton Andino celebró sus 25 años con actividades de team building en la montaña

Compartimento Sanitario Libre de Enfermedades

Benchmark Genetics Chile obtiene certificación de Sernapesca

Benchmark Genetics Chile recibió la Certificación de Compartimento Sanitario Libre de Enfermedades otorgada por Sernapesca, convirtiéndose en la primera casa genética en Chile en conseguir esta distinción que reconoce el altísimo estándar de bioseguridad con el cual opera la compañía.

La Certificación -que sigue los estándares de bioseguridad de la OMSA- se entrega a uno o varios centros de acuicultura con un sistema de gestión de sanitaria en común y que cultivan una población con un estatus zoosanitario particular respecto de una o más enfermedades o infección determinadas. En el proceso, las instalaciones deben garantizar que ejecutan internamente una gestión sanitaria

robusta y de bioseguridad tal que le permitirá mantener un estatus sanitario de alto nivel. Asimismo, y en caso de presentarse una enfermedad ausente en el país, la compartimentación propuesta debe garantizar que evitarán el ingreso del agente.

La certificación obtenida por Benchmark Genetics Chile considera enfermedades objetivo de la Lista 1: septicemia hemorrágica viral (VHS), necrosis hematopoyética infecciosa (IHN), necrosis hematopoyética epizootica (EHN), infección por alfavirus de salmónidos (SAV) e infección por totivirus; y enfermedades de la Lista 2, como la anemia infecciosa del salmón (ISA) (no incluye variante HPR0).

El CEO de Benchmark Holding, Trond



Fotografía: Benchmark Genetics Chile

Williksen, expresó que “estamos muy orgullosos de celebrar este hito alcanzado por Benchmark Genetics Chile. Se trata del estándar más exigente del mundo en cuanto a bioseguridad y demuestra la inigualable condición sanitaria de las instalaciones que tenemos en el país”.

La certificación considera enfermedades de Lista 1 y Lista 2.

Ahorro energético

Asmar lanzó prototipo para navieras y acuicultura

La ruta hacia la descarbonización del transporte marítimo es uno de los objetivos que se ha propuesto Asmar a

través de su planta ubicada en Punta Arenas (región de Magallanes), en una alianza público-privada, que ya concretó un prototipo de almacenamiento de energía en baterías de litio de última generación.

El sistema desarrollado

junto a la empresa Lambda Ingenieros, permite un menor uso de generadores diésel, reduciendo la huella de carbono en naves para conectividad, instalaciones aisladas y centros de cultivo, disminuyendo los costos por mantenimiento de los generadores.

La Armada ya opera este sistema en faros de la región de Magallanes, con auspiciosos resultados en disponibilidad de energía y disminución de emisiones a bajo costo, alcanzando una reducción de hasta 70% de la generación directa de energía, además de ahorro en combustible, mantención de equipos generadores y una importante extensión de la vida útil de estos aparatos.

El prototipo, que ya está disponible para su uso en talleres de Asmar, consiste en un sistema de carga y acumulación de energía por medio de baterías de litio, utilizando la capacidad instalada de generación que tiene cada unidad o pontón. Para su instalación en naves, considera un modelo con sistema plug and play y una herramienta digital que permite monitorear en tiempo real el funcionamiento de los generadores y las baterías, además del consumo de electricidad.

Fotografía: Asmar



El prototipo permite un menor uso de generadores diésel, reduciendo la huella de carbono.

En AQUA.cl



Canadá: Creative Salmon elige a nuevo socio para estimación de biomasa / Ex ministro chileno se integra al directorio de Marine Stewardship Council / La asistencia informática centrada en el ser humano es clave para la satisfacción y la productividad

Fotografía: Consejo del Salmón



Revista AQUA se publica doce veces al año.

VENTAS

Gerente General
Cristián Solís A.

Gerente Comercial
Alejandra Cortés L.

Encargada Control y Gestión Comercial
Paula Moraga P.

Ejecutivas Comerciales
Francesca Massa Arenas
E-mail: fmassa@b2bmg.cl
Tel.: +56 2 2757 4289, +56 9 7479 0735

Karla Sombra Casanova
E-mail: ksombra@b2bmg.cl
Tel.: +56 2 2757 4200, +56 9 8848 3198

Carola Correa Jélvez
E-mail: ccorrea@b2bmg.cl
Tel.: +56 2 2757 4298, +56 9 7218 3751

Paulette Osses Arias
posses@b2bmg.cl
Tel.: +56977725767

Rosemarie Cortes Dörner
E-mail: rcortesd@b2bmg.cl
Tel.: +56 9 35715631

Francisca Araya Araya
KAM Inteligencia de Mercados
E-mail: faraya@b2bmg.cl
Tel.: +56 2 2757 4294, +56 9 3373 3798

Yusbelly Aponte Albarrán
KAM portal EmpleosAqua.cl
E-mail: yaponte@b2bmg.cl
Tel.: +56 65 247 0107, +56 9 6526 1088

Suscripciones

Aqua es una publicación independiente, que no cuenta con patrocinios de ninguna naturaleza. La revista sólo esta disponible por suscripción.

En Chile, la revista se distribuye en forma gratuita a profesionales y ejecutivos de compañías acuícolas y pesqueras que cultivan, estrían, comercializan y/o procesan recursos hidrobiológicos y ejecutivos de organismos oficiales relacionados.

Aqua se reserva el derecho de asignar la cantidad de suscriptores por empresa, toda persona que no califique en ninguna categoría anterior, podrá tomar una suscripción pagada.

Solicite su suscripción por internet en: www.Aqua.cl o a: Rubén Villarreal (rvillarreal@b2bmg.cl), Tel.: +56 2 2757 4222
Suscripción Chile: anual \$47.600 (IVA incluido), estudiantiles: anual \$23.800 (IVA incluido).
Suscripción extranjero: EE.UU y América del Sur: US\$204. Centroamérica y Canadá: US\$250, Europa y resto del mundo: US\$280.

DIRECCIÓN

Santiago: Magner 1540, of. 801, Providencia, Santiago.
Teléfono: +56 2 2757 4200

Puerto Montt: Benavente N° 550, Oficina 305, Edificio Campanario, Puerto Montt.
Teléfono: +56 65 - 225 69 25

Registro de Propiedad Intelectual N°89.315.

Hechos los depósitos.
Todos los derechos reservados. Prohibida toda reproducción total o parcial de los contenidos de la revista sin autorización previa de B2B Media Group.



Índice de Avisadores

Nombre Empresa	Página
Aisberg de 3SE	4
Atlas Copco Chile SPA	32
Banco de Crédito e Inversiones	1
Biomar Chile S.A.	Tapa Dos
Calendario Conferencias B2B Media Group 2023	20
Catastro de Acuicultura en Chile 2021-22	26
Conferencia Aquaforum Los Lagos 2023	12
Empleos AQUA	Tapa Tres
Informe Técnicos AQUA	22
Lota Protein S.A.	Tapa Cuatro
Newsletter AQUA	14
Oxxo S.A.	44
Patagonia Rov Spa	40
Salmofood	2
Smartpack	34
Steen-Hansen Chile Spa.	30

B O L S A D E
EMPLEOS

AQUA

Acicultura + Pesca

**BUSCA Y PUBLICA OFERTAS DE TRABAJO EN EL SECTOR
ACUÍCOLA, SOLICITA MÁS INFORMACIÓN Y VE LO QUE
EMPLEOSAQUA.CL TIENE DISPONIBLE PARA TI.**

EMPLEOSAQUA.CL

**PARA
VER**

TARIFAS
ESCANEA EL CÓDIGO QR

ESCANÉAME



MÁS DE 1.500.000 VISITAS TRIMESTRALMENTE



PÁGINAS/SESIÓN: 8,33 PÁGINAS



DURACIÓN MEDIA: 5,28 MINUTOS

LotaProtein

Part of TripleNine



Conservamos y
utilizamos de forma
sostenible los océanos
y los recursos
marinos.

HARINA PREMIUM

www.lotaprotein.cl

