

Congreso Internacional en Puerto Varas:

Impulsando la gestión

sanitaria

en acuicultura

EL EVENTO REALIZADO EN LA CIUDAD LACUSTRE REUNIÓ A ESPECIALISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES, PARA ABORDAR EL MANEJO SANITARIO EN LA INDUSTRIA ACUÍCOLA Y LA REDUCCIÓN DEL USO DE ANTIMICROBIANOS.

El Congreso "Gestión de Enfermedades Bacterianas en Acuicultura: Una Mirada Interdisciplinaria", realizado del 20 al 22 de noviembre de 2024, se destacó por su énfasis en promover la colaboración entre los diversos actores del sector, resaltando la relevancia de un enfoque integral para abordar los desafíos en la industria acuícola.

El evento organizado por el Monterey Bay Aquarium y el Instituto Tecnológico del Salmón (Intesal), reunió a destacados expertos nacionales e internacionales del sector para abordar enfoques responsables en el manejo de enfermedades bacterianas en acuicultura.

La jornada comenzó con las palabras de Mónica Rojas, subdirectora de Acuicultura de Sernapesca, quien destacó la importancia de la participación del órgano fiscalizador en este tipo de eventos.

Rojas expresa que para Sernapesca es fundamental estar presente en espacios como este. "El desafío que enfrenta Chile en el manejo eficiente de antimicrobianos es de particular relevancia. Las enfermedades que afectan a nuestra industria, especialmente el SRS, nos convierten en un consumidor significativo de antibióticos".

En este sentido, agrega que, contar con instancias como esta, donde se reúnen la academia, la industria y organismos públicos para discutir y analizar alternativas, es crucial. "Estas permiten no solo hacer un uso más eficiente de los antimicrobianos, sino también gestionar el control de las enfermedades mediante otras medidas, lo que resulta esencial para lograr los objetivos de reducción en su uso", comenta.

Luego, fue el turno del presidente de SalmonChile, Arturo Clément, quien destaca que la acuicultura hace tiempo se ha consolidado como el futuro de la alimentación y la producción de proteínas a nivel mundial.

"La demanda de proteína seguirá creciendo, impulsada tanto por el aumento de la población como por el desplazamiento de ciertos sectores hacia la clase media, donde el aumento de consumo de proteína es en forma sustancial", agrega.

"Los sistemas de producción de proteína en tierra están en su límite, y las capturas pesqueras también se encuentran al borde de su capacidad, con muchas de ellas operando en niveles de sobreexplotación. Por lo tanto, no hay duda de que la acuicultura es el futuro de la alimentación mundial", menciona.

"Esto nos presenta una oportunidad, pero también implica desafíos, y dentro de esos desafíos se encuentra la gestión responsable de la sanidad y la manera en que abordamos el uso de antimicrobianos", añade.

Por su parte, Rolando Ibarra, miembro del Comité Organizador del Monterey Bay Aquarium, estuvo encargado de la primera exposición, la cual sirve como introducción a la temática sobre



Fotografía: Cristian Muñoz.

Reportaje

la "Situación actual y los desafíos en la reducción del uso de antibióticos en la acuicultura mundial".

"Para nosotros es un orgullo compartir este espacio con los productores, con las entidades gubernamentales y con los científicos, cuando se lleva a cabo una discusión transparente, abierta y desafiante sobre el consumo de antimicrobianos", explica.

"Quisimos ir más allá, y por eso este congreso se centra en la gestión de enfermedades bacterianas, porque creemos que el uso de antibióticos es consecuencia de un manejo sanitario. Al comprender mejor las enfermedades, podemos abordar de manera más efectiva la reducción en el consumo de antibióticos", añade.

En este sentido, Ibarra asevera que, "asociarnos con la industria en Monterrey y llevar a cabo acciones concretas en los países es fundamental, ya que nos permite analizar la situación en países como Chile y, a partir de estas experiencias, avanzar y acelerar la reducción del uso de antimicrobianos en otras naciones. Este es el objetivo de nuestra convocatoria y de este espacio de conversación".

CHARLA MAGISTRAL

La charla magistral estuvo a cargo de la Dra. Alicia Gallardo Lagno, presidenta de la Comisión de Estándares de Animales Acuáticos de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), titulada "Una salud, una acuicultura: Herramientas de la OMSA para prevenir la RAM".

En esta, la académica menciona que "estamos encantados

como Organización Mundial de Sanidad Animal de poder estar hoy aquí, compartiendo un espacio de diálogo y experiencias exitosas en temas relacionados con la prevención de la resistencia a los antimicrobianos, justo en el marco de la Semana de Concienciación".

En este sentido, agrega, "¿cómo podemos avanzar para consolidar en una sola página todas las actividades, de manera que podamos evaluarlas, monitorearlas y hacer un seguimiento efectivo, permitiendo así evaluar la eficacia de las medidas implementadas? Me gustaría tomar como base la definición de Una Salud del panel de alto nivel de Naciones Unidas, que promueve un enfoque integrado y unificador".

"Está bien que trabajemos en sanidad animal, está bien que trabajemos en medio ambiente, pero Una Salud nos pide un enfoque único, integrador. Y en eso les voy a contar que ya tenemos novedades", añade.

La experta dice que "del enfoque integrador se pueden desprender enfoques sectoriales, pero siempre deben estar alineados con la perspectiva del ser humano, que es el núcleo de este concepto. Este enfoque busca garantizar la sostenibilidad de la salud de las personas".

"Acá queremos trabajar por las personas, queremos mejor calidad de vida, queremos tener un ambiente sano, agua sana. Por lo tanto, se trata de tomar en consideración aquellos aspectos de la sanidad de los animales y del ecosistema en su conjunto. También se aborda la necesidad colectiva de los alimentos", menciona.

Expositores del Congreso Internacional.

"Necesitamos más alimentos para 2030 y 2050. La proteína acuática es una fuente de alimento muy nutritiva", Alicia Gallardo, presidenta de la Comisión de Estándares de Animales Acuáticos de la Organización Mundial de Sanidad Animal.

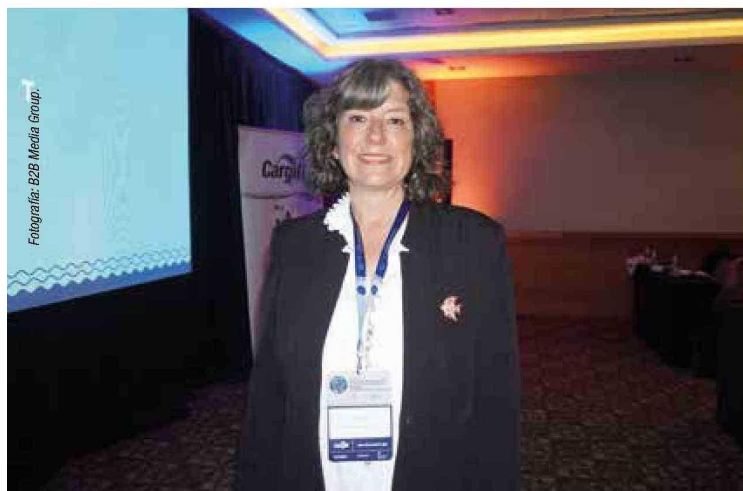


Foto Izq.: Dra. Alicia Gallardo.

Foto Der.: Presidente de SalmonChile expone en Congreso.



“No hay duda de que la acuicultura es el futuro de la alimentación mundial”, Arturo Clément, presidente de SalmonChile.

La presidenta en Comisión especializada de la OMSA destaca que “Rolando Ibarra lo expresó de manera clara: Necesitamos más alimentos para 2030 y 2050. La proteína acuática es una fuente de alimento muy nutritiva. Es fundamental contar con agua de calidad, energía y aire limpio. La resistencia también se transmite a través del aire”. “Y todo esto se enmarca en un contexto de cambio climático. Es importante enfocarnos en las herramientas y estrategias que tenemos a nuestra disposición para avanzar”, agrega.

La profesional añade además que, afortunadamente, en 2015 se creó un panel de Una Salud y un plan de acción conjunto. Para ello, se unieron los organismos internacionales relacionados con los sistemas sanitarios, agroalimentarios y ambientales. Sin embargo, el sector ambiental tardó un poco en integrarse a este grupo tripartito que inicialmente se formó.

La experta destaca que entonces se creó este plan de acción conjuntos que se llama “Trabajar juntos por la salud de los seres humanos, los animales, las plantas y el medio ambiente”. Y para ello participó la FAO desde sus inicios, el programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente que se demoró en incorporarse a la alianza tripartita, la Organización Mundial de la Salud y la Organización Mundial de Sanidad Animal.

Gallardo enfatiza que la resistencia a los antimicrobianos representa una amenaza significativa para la sanidad humana mundial y la estabilidad económica. “Esto cuesta dinero en atención médica, en costos de los sistemas productivos y lo más importante, hace que los medicamentos no salven vidas para lo que fueran creados los antimicrobianos”.

“Lo que queremos es cuidar los medicamentos, los antimicrobianos. No queremos eliminarlos porque son una alternativa importante de bienestar animal y de ética, desde el punto de vista de los veterinarios”, comenta.

Siguiendo con la temática de la “Resistencia antimicrobiana”, Claudio Miranda, director del Doctorado en Acuicultura de la Universidad Católica del Norte, ofrece una presentación

titulada “La amenaza de la resistencia a los antimicrobianos en la salmonicultura chilena: El resistoma bajo la perspectiva de Una Salud”.

“El concepto de resistoma antimicrobiano y un enfoque Una Salud es clave para comprender y mitigar la diseminación de estos genes de resistencia antimicrobiano. ¿Qué es la preocupación? El uso de una perspectiva Una Salud es mandatorio para comprender el origen, emergencia, diseminación y evolución de estos genes”, expresa.

El experto fue enfático en decir que es urgente generar la información necesaria que defina los reservorios de genes de resistencia antimicrobiano en ambientes asociados a la salmonicultura, y su potencial diseminación a patógenos de salmónidos.

“Se deben evaluar alternativas para la rotación de antimicrobianos cuando se requiera. La rotación es la clave para trabajar con la resistencia”, explica.

ALTERNATIVA TERAPÉUTICA AL USO DE ANTIMICROBIANOS

En la última sesión del seminario, la empresa Berking Biotechnology presentó una investigación sobre el uso de anticuerpos de alpaca como una alternativa terapéutica al uso de antimicrobianos, proponiendo esta innovadora herramienta como una posible solución para combatir patógenos en salmones y abriendo nuevas perspectivas en la salud acuícola.

La compañía, ubicada en Valdivia, desarrolla soluciones innovadoras utilizando la tecnología scAb para facilitar la investigación.

Al respecto, el director de Investigación y Desarrollo de la compañía, Claudio Capelli, destaca que “presentamos nuestro trabajo de investigación sobre el uso de nanoanticuerpos para la lucha contra patógenos celulares de salmones, principalmente la *Piscirickettsia salmonis*”.

“Estos resultados son relativamente innovadores, nada de esto está publicado, es información recién obtenida. Nuestra

idea es viable, es posible y puede aportar significativamente a la salmonicultura, especialmente al combinarse con tratamientos y manejos actuales”, añade.

Según el experto, “es una presentación de una idea, se basa en un concepto nuevo de cómo abordar la salud de los peces, a través del desarrollo tecnológico de la herramienta inmunológica. “Los nanoanticuerpos son muy especiales dado que generan los efectos de residuales, no presentan permanencia ni mantención en los peces. Todos estos factores los convierten en una herramienta potente para desarrollar ideas nuevas y enfrentar enemigos antiguos”, agrega.

Capelli menciona además la importancia de presentar esta idea ante un público especializado, como los asistentes al congreso, para trasladar avances de la biomedicina a la industria acuícola. “Es valioso traer estas innovaciones y contribuir con nuestro conocimiento a una industria tan relevante para el país. Este desarrollo de nanoanticuerpos comenzó en 2015, pero en temas de salmónidos iniciamos en 2022”, concluye.

PANEL DE ANÁLISIS Y TALLERES

La jornada de cierre incluyó un *workshop* técnico con un panel de expertos. El primer taller, titulado “Impactos ambientales del uso de antibióticos en ambientes acuáticos”, fue presentado por Miguel Castellanos, del Monterey Bay Aquarium.

Durante su exposición, se destacaron las principales conclusiones sobre los potenciales impactos asociados con uso de ATB en la funcionalidad del ecosistema.

Se discutieron herramientas moleculares, analíticas y cinéticas, y la necesidad de realizar bioensayos para comprender la funcionalidad microbiana y su relación a escala ecosistémica.

Además, se abordaron escenarios reales, consideraciones

temporales, la distinción entre áreas geográficas, y la cancelación ecológica a largo plazo, así como las consideraciones normativas de actualización basado en avances de la ciencia.

El segundo taller tuvo como nombre “Alternativas y eficacia terapéuticas”, donde Pablo Ibieta de Proyecto Píncoy presentó algunas conclusiones, destacando que las dietas funcionales son una gran herramienta, pero no alternativas curativas, existe una gran variabilidad de productos y se requieren validaciones. Nuevas vacunas no representan una alternativa a corto plazo. Y bienestar animal debe tener un enfoque central.

El tercer taller tuvo que ver con “Prevención de la resistencia antimicrobiana– RAM”, donde unas de las principales conclusiones fueron que la acuicultura tiene un doble rol como fuente y receptor de RAM que depende del uso de antibióticos y el tipo de acuicultura.

Además, los programas de vigilancia de RAM deberían ser integrales considerando el enfoque una salud con financiamiento y participación público-privada. Estos programas deben tener una gobernanza supra institucional y asesorados por comité de expertos.

El cuarto taller tuvo como nombre “Comunicación y educación en el uso de antibióticos”, donde las principales conclusiones tuvieron que ver con que el trabajo colaborativo de la industria con las universidades es clave para el flujo adecuado de información que permita reconocer las necesidades de la industria y que las universidades puedan contribuir a la solución de esos problemas.

Luego de este panel, el evento concluyó con el cierre del Congreso por parte del Comité organizador y un cóctel de clausura y premiación a las presentaciones que participaron en el encuentro internacional. **Q**

“El desafío que enfrenta Chile en el manejo eficiente de antimicrobianos es de particular relevancia”, Mónica subdirectora de Acuicultura de Sernapesca.



Segunda jornada de Congreso.