

Editorial | Iberoamérica: una potencia productiva mundial al desarrollo de nuevo conocimiento para cultivos acuícolas en el marco de la Seguridad y Soberanía Alimentaria

Iberoamérica, sufre una de las peores recesiones económicas registradas de los últimos 200 años a causa del brote del Covid-19; y muchos de los sistemas de producción alimentaria ya enfrentan presiones múltiples con un rendimiento productivo erosionado. No obstante, se continúa dando soporte y fuerte impulso a la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para lograr alcanzar una acuicultura de cuarta generación con tecnología de sistemas de producción con desarrollo alto.

Ante esta compleja realidad, varios países y regiones de Iberoamérica destacan al conformar un gran paisaje bioalimentario único desde la acuicultura que intervienen en organizar y reformar el sistema alimentario mundial. Los países mejor posicionados con recursos financieros y humanos dedicados a la I+D son los ibéricos Portugal y España, pero también en América Brasil, Uruguay, Argentina, Chile y México y sin duda, se darán más pasos centrados en soluciones basadas en lo imprescindible de la ciencia, la tecnología y la innovación para una acuicultura al 2050 con producción masiva de semillas y juveniles de nuevas especies nativas.

Pese a la reducida cantidad de recursos que se destinan a I+D, Ecuador, por su privilegiada ubicación geográfica (en términos del perfil bioclimático y oceanográfico) y extensa productiva plataforma continental, tiene enorme potencial y proyección que ofrecer para la acuicultura, aparte de su impecable desempeño en la acuicultura del camarón blanco del Pacífico (*Penaeus vannamei*) con las ya más de 800.000 t en producción de camarón, con las cuales se pretenden cerrar este año 2021. Ecuador cuenta, particularmente a expensas de la industria de la camaronicultura, con el desarrollo de infraestructura de control de parámetros para rentabilidad de la producción, el uso eficiente de los recursos en tiempo real, y mejoras en la bioseguridad e inocuidad. Todo ello, lo convierte en destino relevante dentro del comercio internacional con la posibilidad de iniciativas de nuevos cultivos de recursos nativos, tales como peces, moluscos bivalvos, equinodermos (pepinos de mar y erizos de mar), algas marinas, entre otros grupos.

Para sostener este impulso hacia la diversificación acuícola, se ha apostado desde las Universidades a la generación de información científica de gran valor. En particular, la Universidad Técnica de Manabí (UTM) con su Escuela de Acuicultura y Pesquería de la Facultad de Ciencias Veterinarias, ha comenzado iniciativas que fomentan e impulsan la formación académica de cuarto nivel en investigación experimental y profesionalizante, enfocada hacia la resolución de problemas que satisfagan necesidades operativas con miras a la sostenibilidad de este importante sector productivo. Se aspira así contribuir a que el país encuentre otras alternativas para seguir generando acuicultura de primer orden con especies nativas de ecosistemas de agua dulce, salobre y marino.

En este contexto, la revista *AquaTechnica* se suma para validar la ciencia y la tecnología, y ponerla al alcance de la comunidad científica, productores e industria acuícola; siendo además un nicho emergente que actúa como escuela formativa del investigador novel iberoamericano. En este número se incluyen otros dos interesantes estudios de maestrantes del Programa de Investigación en Acuicultura de la UTM que abordan resultados de trabajos experimentales con juveniles del chame *Dormitator latifrons* en la sustitución de harina de pescado por harina de torta de sachá inchi (*Plukenetia volubilis*) y su efecto en el crecimiento y la supervivencia en cultivo intensivo, mostrando que la harina de sachá inchi podría ser equiparable al uso de harina de pescado. En tanto, una dieta basada en harina de carne del mejillón, *Mytella strigata* resultó ser un excelente complemento del alimento balanceado de juveniles del camarón blanco *P. vannamei*. Se expone la

posibilidad del uso del consorcio bacterias ácido-lácticas y levaduras que conforman el *kéfir* como aditivo dietético (tipo probiótico) para disminuir la carga bacteriana, particularmente de tipo vibrios y por contribuir a mejorar la salud del camarón *P. vannamei*. Se abre el tema de validación del protocolo de cultivo de juveniles del pepino de mar *Holothuria grisea* para promover el aprovechamiento sostenible de este recurso marino amenazado por la pesquería ilegal en Brasil. En relación con peces marinos, el estudio de alimentación en juveniles del Jurel de Castilla (*Seriola dorsalis*) determinó que el aprovechamiento de desechos avícolas puede reemplazar satisfactoriamente la harina y el aceite de pescado en las dietas, sin efecto negativo en el crecimiento del pez. Finalmente, se aborda sobre la industria de la acuariofilia que es un mercado en expansión con especies bien cotizadas como los peces *Betta splendens*, pero que están expuestas a enfermedades tumorales (tipo neurofibroma) que fueron estudiados con microscopía óptica, inmunohistoquímica y microscopía electrónica.

Sin duda, cada uno de estos trabajos potencian y engranan la transmisión de la ciencia con velocidad y eficacia para el desarrollo de la acuicultura en Iberoamérica para el 2050. Se busca gestionar los sistemas de producción alimentaria de matriz acuícola que restablezcan y regeneren los sistemas naturales, en vez de agotarlos. En el campo de la investigación también queda en claro la urgencia del reto del sistema alimentario y el poco tiempo que resta para encararlo. La próxima década será crucial para poder alcanzar los objetivos de la Agenda del Milenio trazada por las Naciones Unidas para 2030.

Dr. Jorge Sonnenholzner Varas 
Coordinador Programa de Maestría de Acuicultura
Universidad Técnica de Manabí, Ecuador