



Columna



Adolfo Alvial,

consultor internacional en acuicultura

## No hay una sin la otra

**H**ace algunos días me correspondió abrir el ciclo de talleres del programa “Jóvenes para la Innovación y la Acuicultura”, impulsado por el Club Innovación Acuícola junto a la Red de Colegios Patagonia y el Colegio Técnico Profesional Piedra Azul, con apoyo del DAEM y del Plan Innova Puerto Montt de la Municipalidad de Puerto Montt. En ese primer encuentro abordamos una distinción que parece simple, pero que hoy resulta especialmente necesaria: ciencia, tecnología e innovación no son lo mismo. Tampoco son opuestas. Muy por el contrario, se necesitan mutuamente. La ciencia tiene como misión generar conocimiento. Responde esencialmente a las preguntas “qué” y “por qué”. Sin ciencia no existe nuevo conocimiento y, por lo tanto, tampoco existe una base sólida para avanzar. La tecnología, en cambio, toma ese conocimiento y lo transforma en aplicaciones concretas. Responde más bien al “para qué”. Busca resolver desafíos humanos, productivos, ambientales o sociales mediante herramientas, procesos o soluciones específicas. Pero una tecnología, por sí sola, no necesariamente genera valor. Incluso una invención puede quedarse sólo en eso: una idea interesante, pero sin impacto real. Allí aparece la innovación. La innovación consiste en conectar necesidades reales con soluciones capaces de generar valor para las personas y la sociedad. A veces ese valor es masivo y global, como ocurre hoy con muchas aplicaciones de inteligencia

artificial y tecnologías digitales. Otras veces es más acotado: reducir costos, optimizar procesos, mejorar una operación o resolver un problema específico. Y eso también es innovación.

Sin embargo, se ha ido instalando la idea de que sólo merece llamarse innovación aquello completamente original, escalable a nivel mundial o capaz de transformarse rápidamente en un “unicornio”. A mi juicio, esa mirada distorsiona el verdadero sentido de innovar. Por supuesto que es positivo aspirar a desarrollos de gran impacto global. Pero también lo es mejorar la vida de una comunidad, hacer más eficiente una empresa, optimizar un proceso productivo o resolver un problema local. Limitar la innovación sólo a casos excepcionales termina inhibiendo a muchos que podrían aportar soluciones valiosas. Algo similar ocurre con la ciencia básica y la aplicada. A veces se las presenta como alternativas contrapuestas, cuando ambas son indispensables. Generar conocimiento, incluso sin una aplicación inmediata, tiene un valor enorme para la humanidad. Comprender mejor nuestro entorno también es progreso. Chile necesita más ciencia, más tecnología y más innovación. No menospreciar unas para exaltar otras. Porque no hay innovación sin tecnología, ni tecnología sin ciencia. Y porque, finalmente, el conocimiento no sólo sirve para producir más o crecer más. También sirve para comprender mejor el mundo y comprendernos mejor a nosotros mismos.