LITORALPRESS

Fecha: 18-02-2026
Medio: Revista Aqua
Supl. : Revista Aqua
Tipo: Noticia general
Título: Los desafios y oportunidades en la formación

Pág. : 14
Cm2: 565,6
VPE: $ 1.224.597

Tiraje: 3.000
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

Reportaje

Capital humano acuícola

Los desafíos y oportunidades en la formación

LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA, LAS EXIGENCIAS EN SOSTENIBILIDAD Y LA NECESIDAD DE FORTALECER TRAYECTORIAS FORMATIVAS PERTINENTES ESTÁN REDEFINIENDO LOS DESAFÍOS DEL CAPITAL HUMANO EN LA ACUICULTURA CHILENA, IMPULSANDO UNA MAYOR ARTICULACIÓN ENTRE EDUCACIÓN TÉCNICA, FORMACIÓN UNIVERSITARIA E INDUSTRIA.

La formación profesional y técnica del capital humano en la acuicultura chilena enfrenta desafíos como la rápida incorporación de nuevas tecnologías —entre ellas, la digitalización de procesos productivos, el uso de datos, la genómica y la automatización—, junto con la necesidad de alinear la oferta formativa con las demandas reales de la industria.

A ello se suma la brecha de competencias en sostenibilidad y bioseguridad, así como la dificultad para atraer y retener talento joven en las zonas australes, donde se concentra la actividad. Al mismo tiempo, el sector presenta importantes oportunidades para desarrollar un capital humano más especializado, diverso y estratégico.

Por ejemplo, ONG Canales busca contribuir al fortalecimiento y visibilización de la educación media técnico-profesional (EMTP) como una vía clave de desarrollo social y económico, articulando al ecosistema educativo, productivo y público con pertinencia territorial.

La directora de Educación en ONG Canales, Andrea Zincker, comenta que "la articulación entre la EMTP y la industria salmonicultora constituye un eje estratégico para el fortalecimiento del capital humano local en las regiones del sur austral de Chile. En territorios donde la salmonicultura cumple un rol central en el desarrollo productivo, social y económico, resulta clave promover un vínculo virtuoso que conecte las necesidades del sector con los procesos formativos de los establecimientos técnicos".

Esta relación permite que las y los estudiantes accedan a experiencias de aprendizaje contextualizadas, pertinentes y alineadas con los desafíos reales del mundo del trabajo, fortaleciendo tanto sus competencias técnicas como sus habilidades sociolaborales.

"A través de prácticas profesionales, alternancia, visitas técnicas, mentorías y proyectos conjuntos, los jóvenes pueden desarrollar capacidades que favorezcan una inserción laboral más sólida, con mayores oportunidades de proyección, movilidad y desarrollo profesional dentro de la industria", comenta Zincker.

Asimismo, explica que, en etapas iniciales, cuando los estudiantes comienzan a explorar especialidades vinculadas a la acuicultura o salmonicultura, resulta fundamental priorizar experiencias motivadoras, de carácter introductorio y vocacional. Actividades como visitas pedagógicas a centros productivos, charlas técnicas impartidas por profesionales de la industria y pasantías breves permiten que los jóvenes conozcan la realidad del sector, sus procesos productivos, las tecnologías utilizadas y las oportunidades laborales disponibles.

www.litoralpress.cl

LITORALPRESS

Fecha: 18-02-2026
Medio: Revista Aqua
Supl. : Revista Aqua
Tipo: Noticia general
Título: **Los desafios y oportunidades en la formación**

Pág. : 15
Cm2: 575,9
VPE: $ 1.246.727

Tiraje: 3.000
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

Fotografía: ONG Canales y SalmonChile.

Iniciativa Futuro Técnico

"Estas instancias fortalecen la orientación vocacional, despiertan interés por la especialidad y contribuyen a una comprensión temprana del campo laboral", explica la directora de Educación en ONG Canales.

Agrega que los establecimientos de Educación Media Técnico-Profesional (EMTP) enfrentan diversos desafíos al momento de incorporar prácticas educativas que respondan a las necesidades presentes y futuras del sector acuícola.

"Uno de los principales factores estructurales es que las especialidades técnicas se rigen por bases curriculares definidas centralmente por el Ministerio de Educación, lo que establece un marco común obligatorio para todos los liceos. Si bien existe cierto margen de flexibilidad mediante la incorporación de módulos propios y contextualizados, la capacidad de adaptación profunda a las realidades territoriales y productivas es limitada", revela.

Otro desafío clave radica en la actualización tecnológica y pedagógica. "Para responder a las exigencias de la industria acuícola, se requiere contar con docentes permanentemente actualizados en tecnologías, procesos productivos e innovaciones del sector, así como con equipamiento pertinente y operativo (…) No obstante, estos desafíos conviven con oportunidades estratégicas relevantes. Una de ellas es el potencial de innovación pedagógica vinculada al desarrollo territorial. La incorporación de metodologías activas, aprendizaje basado en proyectos, resolución de problemas reales de la industria y enfoques de innovación permite fortalecer una formación más pertinente, crítica y conectada con los desafíos productivos, ambientales y sociales del sector acuícola".

FORMACIÓN PRÁCTICA

El director de Duoc UC Sede Puerto Montt, Carlos Aubert, explica que la industria acuícola, como toda industria compleja y de gran escala, requiere profesionales de múltiples disciplinas.

"Una de nuestras mayores fortalezas está en la formación práctica y aplicada, con un fuerte conocimiento del territorio y de los procesos productivos locales. En este contexto, carreras como Ingeniería en Electricidad y Automatización Industrial, Ingeniería en Mantenimiento Industrial, Ingeniería en Informática, Logística o Gestión de Personas, entre otras, se relacionan directamente con las necesidades de la acuicultura, especialmente en los ámbitos productivos y administrativos", afirma.

"Buscamos que los estudiantes vivan una experiencia real de aprendizaje, basada en la práctica, el ensayo y error, y la resolución de problemas concretos durante su paso por Duoc UC. Asimismo, impulsamos la investigación aplicada con impacto territorial, incentivando a nuestros estudiantes y docentes a desarrollar soluciones concretas a problemas reales de la industria", agrega Aubert.

Enfatiza que "la industria acuícola chilena ha evolucionado de manera significativa en los últimos años, lo que ha generado una demanda creciente por competencias técnicas asociadas a automatización, control de procesos, robótica, digitalización, sostenibilidad y seguridad operacional". "Nuestro foco está en

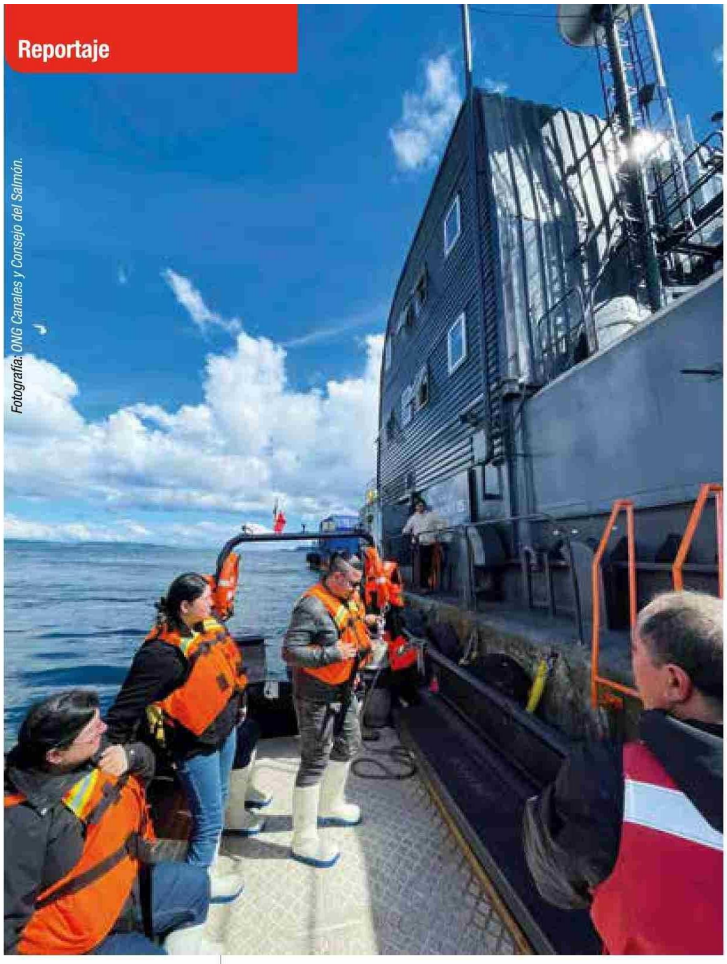
"La articulación entre la EMTP y la industria salmonicultora constituye un eje estratégico para el fortalecimiento del capital humano local en las regiones del sur austral de Chile", Andrea Zincker, de ONG Canales.

LITORALPRESS

Fecha: 18-02-2026
Medio: Revista Aqua
Supl. : Revista Aqua
Tipo: Noticia general
Título: Los desafios y oportunidades en la formación

Pág. : 16
Cm2: 545,4
VPE: $ 1.180.849

Tiraje: 3.000
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida



Fotografía: ONG Canales y Consejo del Salmón.

Gira técnica a centro de cultivo.

"Los estudiantes se enfrentan a casos reales planteados por empresas e instituciones del entorno productivo, trabajando sobre problemáticas concretas del territorio y de la industria acuícola", Carlos Aubert, Duoc UC Sede Puerto Montt.

que los estudiantes comprendan cómo estas competencias dialogan entre sí y cómo se aplican en escenarios concretos de la industria acuícola, preparando técnicos y profesionales capaces de adaptarse a entornos productivos cada vez más tecnificados y exigentes", comenta el director de Duoc UC Sede Puerto Montt.

Además de las prácticas profesionales, en el establecimiento incorporan de manera transversal a todas las carreras los "desafíos territoriales" como un componente académico formal dentro de las asignaturas. "A través de este modelo, los estudiantes se enfrentan a casos reales planteados por empresas e instituciones del entorno productivo, trabajando sobre problemáticas concretas del territorio y de la industria acuícola".

No obstante, remarca que "uno de los principales desafíos es acercar oportunamente a los jóvenes a la realidad de la industria acuícola, derribando prejuicios y mostrando las oportunidades de desarrollo profesional que existen hoy en el sector. En ese contexto, la vinculación con la educación media técnico-profesional es estratégica".

Adicionalmente, desde la Universidad Austral de Chile (UACh) detallan que la carrera de Medicina Veterinaria ofrece en el pregrado una formación generalista sólida en salud, producción y bienestar animal, inserta en un contexto regional fuertemente vinculado a la actividad ganadera y acuícola del sur del país.

"El perfil de egreso reconoce la posibilidad de desempeñarse en ámbitos relacionados con la industria acuícola, especialmente desde enfoques de producción animal, calidad e inocuidad alimentaria, gestión y salud pública. La formación se apoya en un cuerpo docente con experiencia en docencia e investigación y en una infraestructura universitaria, como el Laboratorio de Biotecnología y Patología Acuática, que dialoga con el entorno productivo regional, lo que permite a los estudiantes acercarse a esta área a través de optativos, prácticas profesionales o trabajos de titulación", comentan desde la UACh.

En el caso de la carrera de Biología Marina, quien se forma en ella "diseña proyectos productivos en el área acuícola y propone soluciones para la optimización de procesos productivos, evaluando el aspecto biológico, ético, regulatorio y económico de los recursos hidrobiológicos". El perfil de egreso contempla tanto la resolución de problemas como la aplicación de las ciencias básicas para la comprensión de las relaciones e interacciones presentes en los procesos biogeoquímicos, con énfasis en los ecosistemas acuáticos.

ACUICULTURA SUSTENTABLE

En tanto, desde la Universidad de Los Lagos destacan que su principal oferta académica es la Ingeniería en Acuicultura Sostenible. "La industria ya no busca solo 'producir biomasa', sino hacerlo bajo normativas ambientales estrictas y con licencia social. Por eso, hemos integrado ejes de economía circular, cambio climático y bienestar animal directamente en la malla. Además, ofrecemos programas de Formación Continua (como el Diplomado Técnico en Producción de Salmonídeos) para actualizar a quienes ya trabajan en centros de cultivo, cubriendo la brecha técnica sin necesidad de una carrera larga tradicional".

"En este contexto, la Ingeniería en Acuicultura Sostenible constituye nuestra respuesta central. Desde su comienzo incipiente, hace más de 40 años, fue diseñada en base a su pertinencia territorial y sus proyecciones de crecimiento en Chile y el mundo, avalada por el crecimiento del sector", comentan desde la ULagos.

En tanto, en la zona norte de Chile también se desarrolla la formación profesional acuícola. "El Departamento de Acuicultura de la Universidad Católica del Norte (UCN) imparte la carrera de Ingeniería en Acuicultura, con un plan de estudios de enfoque multidisciplinario, orientado a los principales desafíos que enfrenta hoy la acuicultura. La formación integra áreas clave como sistemas de cultivo, nutrición y alimentación, sanidad, gestión e innovación, preparando profesionales capaces de desenvolverse en un sector en constante evolución, con una mirada de desarrollo responsable y sostenible", comenta el jefe de carrera de Ingeniería en Acuicultura de la UCN, Dr. Edison Serrano Gutiérrez.

"La carrera cuenta con un programa de ingreso por vía especial, sin exigencia de prueba de admisión, orientado a estudiantes provenientes de liceos técnico-profesionales con formación en acuicultura y áreas afines. Paralelamente, se avanza en un rediseño curricular que busca fortalecer la articulación con la educación técnico-profesional, así como facilitar el ingreso de técnicos de nivel superior en acuicultura

www.litoralpress.cl

LITORALPRESS

Fecha: 18-02-2026
Medio: Revista Aqua
Supl. : Revista Aqua
Tipo: Noticia general
Título: **Los desafios y oportunidades en la formación**

Pág. : 17
Cm2: 580,1
VPE: $ 1.255.864

Tiraje: 3.000
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

NÚMERO DE BENEFICIADOS O CAPACITADOS DESDE ONG CANALES

CUADRO 1

La ONG Canales cumple 14 años trabajando con la EMTP, desarrollando múltiples experiencias formativas vinculadas a especialidades asociadas a la salmonicultura. "Año a año trabajamos con los establecimientos y sus docentes en la vinculación con el sector productivo", comenta Andrea Zincker.

"Quisiéramos destacar las cifras del 'Programa de Fortalecimiento de Competencias para Liceos Técnicos Profesionales', que desarrollamos en conjunto con SalmonChile y que es ejecutado por la OTEC Capital Humano, financiado durante estos seis años por 16 empresas ligadas a la industria del salmón a través de la modalidad de precontrato de capacitación de Sence".

- **Durante el año 2025:**
  108 alumnos certificados en la especialidad Elaboración Industrial de Alimentos.
  182 alumnos certificados en la especialidad Acuicultura.
- **A lo largo de los seis años:**
  1.302 estudiantes certificados, pertenecientes a 15 establecimientos ubicados en 13 comunas de las regiones de Los Lagos y Aysén.

provenientes de centros de formación técnica, institutos profesionales y universidades", afirma el académico de la UCN.

Esta estrategia tiene como objetivo consolidar trayectorias formativas continuas, ofreciendo además una proyección académica hacia programas de magíster y doctorado para quienes deseen profundizar y especializar su formación en áreas específicas de la acuicultura.

"Por su parte, quienes ingresan a la carrera suelen tener un conocimiento previo de la actividad y valoran su importancia estratégica para el desarrollo del país, así como los avances que ha experimentado el sector. En este escenario, la formación universitaria busca preparar profesionales con una visión integral, capaces de desenvolverse en una actividad en constante evolución", añade el Dr. Edison Serrano.

Asimismo, la jefa de la carrera de Biología Marina en la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), Dra. Paola González Kother, remarca que la carrera "se distingue por formar profesionales con un fuerte enfoque en ecología, conservación, explotación y uso sustentable de recursos. Su malla curricular integra diversas actividades profesionalizantes que combinan conocimientos básicos y aplicados; entre ellas, destaca la asignatura de Acuicultura".

En este curso, los estudiantes exploran procesos de cultivo en sistemas abiertos y cerrados de recirculación (RAS), el manejo de recursos acuáticos de interés comercial y el uso de tecnologías avanzadas, todo bajo el marco legal y ambiental chileno. Al finalizar, el estudiante posee la capacidad de identificar organismos acuáticos cultivables, distinguir técnicas de producción y evaluar tecnologías de cultivos alternativos y de vanguardia, como la acuicultura multitrófica integrada (IMTA).

La Dra. González Kother afirma que "la relevancia de estas áreas en la acuicultura es innegable, tal como lo demuestra el auge de la epidemiología aplicada, la biología molecular y el desarrollo de dietas sostenibles y alimentos funcionales bajo un enfoque de economía circular y sustentabilidad ambiental. Asimismo, la industria ha evolucionado hacia protocolos de bioseguridad optimizados mediante la automatización".

En respuesta a esta realidad, la carrera de Biología Marina ha actualizado su malla curricular, integrando asignaturas con competencias en técnicas moleculares, inmunología, innovación y emprendimiento mediante el proyecto Ciencia2030, además de manejo y conservación. Esto asegura que quienes opten por esta línea de especialización cuenten con las herramientas necesarias para desarrollarse tanto en el sector acuícola como en otras áreas productivas.

A nivel de postgrado de la Facultad de Ciencias, particularmente en la formación de capital humano avanzado en el área de Biorecursos Acuáticos, el Doctorado en Ciencias está orientado a resolver problemáticas actuales del sector económico-productivo de la pesca y la acuicultura.

"En la UCSC, somos conscientes de la brecha que suele existir entre la academia y el entorno profesional. Para acortarla, la carrera de Biología Marina actualizó su malla curricular, integrando el quehacer laboral mediante dos instancias clave: Actividad Práctica Complementaria y Habilitación Profesional. En ellas, los estudiantes aplican sus conocimientos en instituciones vinculadas a la producción, el manejo de recursos acuáticos y la investigación, entre otras".

"Más allá del conocimiento teórico-práctico, estas experiencias permiten el fortalecimiento de competencias transversales y personales que optimizan su futura empleabilidad", concluye la Dra. Paola González.

"La formación universitaria busca preparar profesionales con una visión integral, capaces de desenvolverse en una actividad en constante evolución", Dr. Edison Serrano, UCN.

Fotografía: UCSC.

Alumnos de Biología Marina de la UCSC en trabajo de campo.