

ANTECEDENTES PROFESIONALES

ANTECEDENTES PERSONALES

<p>Nombre</p> <p>ANTONIO EDUARDO VÉLEZ MEDEL</p>		
<p>RUT N°: 8145718-2 Nacionalidad : Chilena</p>		
<p>Posición Laboral Actual Consultor Experto en Maricultura. Asesor en innovación y diversificación acuícola: peces y moluscos. Director de empresa "AVM Consultores Acuícolas EIRL". Asesor Programa Estratégico Coquimbo: Bioproductos Marinos.</p>		
<p>Dirección laboral Hernando de Magallanes 1042 Depto 1306. Las Condes. José Luis Daire Poniente n°3643. El Milagro I.</p>	<p>Ciudad Santiago La Serena</p>	
<p>Fono de contacto en Chile +56 9 - 98377382</p>	<p>Correo electrónico: antonio.velez@avmacui.cl</p>	

ANTECEDENTES ACADÉMICOS y FORMATIVOS

Títulos o Grados	Institución que otorga	Año de obtención
Profesor de Estado en Biología y Cs.	Universidad de Chile	1982
Máster en Acuicultura (Máster Oficial Europeo)	Programa Interuniversitario: U. de Barcelona, U. Autónoma de Barcelona y U. Politécnica de Cataluña / España.	2011
Licencia PADI de Buceo, nivel <i>Advanced Open Water Diver</i> , n° 14020T6577, de reconocimiento global.	Agencia PADI, Coquimbo, Chile	2014
Presidente de la Sociedad Chilena de Acuicultura.	SCHACUI	2015 - 2016 2017 - 2018
Consejero Programa Estratégico Acuicultura Nacional (PEAN)	PEAN - CORFO	2016 - 2017

DESARROLLO PROFESIONAL

Inicia sus actividades en acuicultura con el desarrollo de la primera experiencia en maricultura de la zona norte: "Engorde de semillas de Ostra del Pacífico (*C. gigas*) en Bahía Bajo Molle, Iquique (1979-1981). Proyecto desarrollado mediante convenio de I+D entre Instituto del Mar de Iquique y Fundación Chile.

Desde 1981 a 2014, biólogo especialista del Área de Recursos Marinos de Fundación Chile, institución de desarrollo y transferencia tecnológica nacional, responsable del actual posicionamiento acuícola de Chile.

En esta institución se especializa en el cultivo de microalgas, moluscos filtradores, gasterópodo y peces marinos, proponiendo, gestionando y dirigiendo proyectos emblemáticos para la diversificación acuícola nacional, desarrollando tecnología productiva para la obtención de juveniles de diferentes especies en ambiente controlado o hatchery.

Durante la década de los 80's diseña hatchery para la producción comercial de semillas de ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*), cuya producción permite el desarrollo de mercados internacionales para semillas de la especie producida en Chile. Actualmente, la hatchery de ostras de Fundación Chile viene produciendo y exportando semillas de ostras hace más de 25 años, a distintos mercados internacionales, tales como Sudáfrica, México, Namibia, Canadá.

A fines de los 80's y década de los 90's inicia intensamente su trabajo en peces marinos, inicialmente con especies exóticas, como el turbot o rodaballo (*Scophthalmus maximus*), cuya tecnología productiva fue transferida desde la principal empresa productora de peces marinos de Europa de esos momentos, Mannin Sea Farm, de Gran Bretaña; y posteriormente trabajando con hirame (*P. olivaceus*), principal especie de pez plano de Japón, de alta demanda en los mercado de sashimi. Como director del Proyecto Hirame, desarrolló la tecnología para la producción de juveniles en el Centro de Tongoy, y el primer engorde a talla comercial en la Universidad Arturo Prat de Iquique, institución que inicia sus actividades piscícolas con este proyecto. El cultivo de ambas especies se desarrolla comercialmente en la zona centro norte de Chile, para productos de exportación, durante más de 15 años.

Durante los años 2003 y 2004, participa en las temporadas reproductivas del Proyecto Merluza en Puerto Montt, logrando protocolizar una tecnología que permite la producción controlada y experimental de juveniles de la especie. La temporada 2004 de este proyecto se reconoce como la más productiva de la historia del mismo, con la obtención de miles de juveniles de merluza austral (*Merluccius australis*). Este trabajo concluye con la edición de un Manual de Cultivo de la especie.

Desde 2004 al 2014, se desempeña como Director del Área de Acuicultura de la institución, periodo en el cual se logra el financiamiento de 7 proyectos desde fondos públicos, CORFO / FONDEF, lo que permite, inicialmente, diseñar e implementar el Centro de Desarrollo y Transferencia Tecnológica (CDTT) para la acuicultura regional, lo que permite virar los objetivos iniciales del Centro de Tongoy, orientados exclusivamente a la producción de peces planos. Como Director del CDTT desarrolla proyectos orientados a estimular la diversificación de la acuicultura chilena con especies nativas, orientadas a su explotación comercial en la macro zona norte. Se destacan los proyectos de manejo de ploidía en ostión del norte (*Argopecten purpuratus*) y ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*), para la producción de ejemplares triploides; **Captura, acondicionamiento reproductivo y desarrollo de la tecnología para la producción de juveniles de dorado (*Seriola lalandi*), corvina (*Cilus gilberti*), y lenguado nativo (*Paralichthys adspersus*)**, logrando en todas ellas la consolidación de una tecnología para producción controlada de juveniles de calidad certificada.

A fines de la década pasada, junto a su equipo de especialistas en peces marinos de aguas templadas, desarrolla el primer cultivo a peso comercial de peces marinos en la zona norte del Chile, logrando el engorde experimental de corvinas (*Cilus gilberti*) de 2 a 3 kilos en balsa jaula en Bahía Tongoy, Coquimbo. Este material biológico sirve de base para desarrollar estudio de mercado internacional, que sienta las bases para la obtención del Programa de Diversificación de la Acuicultura Chilena (PDACH Corvina) en la especie, actualmente en desarrollo. El suscrito es responsable del diseño metodológico, diseño del programa científico y estrategia productiva del más importante programa acuícola en peces marinos de Fundación Chile.

Entre los años 2010 y 2014 es Director de Proyecto FONDEF para el desarrollo de la tecnología de producción de juveniles de *Seriola lalandi*, otra especie ícono, junto a corvina e hirame, para diversificar la acuicultura chilena en la macro zona norte. El éxito de este proyecto se materializa con la producción masiva de juveniles de 10 g. de calidad certificada y Manual de Cultivo para la especie.

Durante la segunda mitad de la década pasada, años 2004 - 2011, junto a equipo de profesionales del Área de Recursos Marinos de Fundación Chile, levanta recursos pecuniarios desde fondos concursables por más de \$4.666 millones (87% de estos recursos provenientes de Programas o Proyectos CORFO), los que se destinan principalmente a la implementación del Centro de Desarrollo y Transferencia Tecnológica de Tongoy (CDTT); al desarrollo de proyecto para la obtención de la tecnología de producción de juveniles en ambiente controlado - hatchery - de palometa o dorado; y al desarrollo del Programa PDACH Corvina, actualmente en operación.

En la actualidad se desempeña como Consultor en Maricultura, creando su propia empresa, AVM Consultores Acuícolas EIRL, con especialización en la producción controlada de moluscos y peces



marinos de importancia comercial, con fuerte orientación a apoyar los programas de diversificación de la acuicultura chilena hacia la macro zona norte.

En la actualidad, en el plano local, se desempeña como consultor del Programa PDACH de Corvina, tanto en el SubPrograma "Producción de Juveniles" de Fundación Chile, como en el SubPrograma "Engorde en Sistemas Abiertos" de la CORDUNAP en Iquique; Asesor Experto del Programa Estratégico Regional MásMar de CORFO y del Proyecto "Plataforma Biotecnológica", de FChile.

Como asesor internacional, apoyando tecnológicamente el desarrollo del Programa de Peces Marinos de la Universidad Jorge Basadre G., de Perú.

Paralelamente, ocupa el cargo de presidente de la Sociedad Chilena de Acuicultura (SCHACUI), periodo 2015-2016, y reelegido para los años 2017-2018.

Además es Consejero del Programa Estratégico Acuicultura Nacional (PEAN) de CORFO.

AREAS DE ESPECIALIZACIÓN

- Transferencia Tecnológica y capacitación productiva en acuicultura de moluscos y peces marinos. Producción masiva de peces marinos en ambiente controlado (ciclo completo) de las especies rodaballo (*Scophthalmus maximus*), lenguado del Pacífico (*Paralichthys adspersus*), hirame o lenguado japonés (*Paralichthys olivaceus*) y corvina (*Cilus gilberti*).
- Producción y transporte vivo de juveniles de rodaballo para mercados distantes. Exportación de juveniles de la citada especie desde Chile a China.
- Producción piloto de peces marinos en ambiente controlado (fases "hatchery, nursery y preengorde") de dorado o yellowtail kingfish (*Seriola lalandi*). Desarrollo de tecnología nativa para la producción de juveniles.
- Producción experimental de merluza austral (*Merluccius australis*) en ambiente controlado.
- Producción masiva de moluscos filtradores en ambiente controlado (hatchery) y fase de engorde: ostra del pacífico (*Crassostrea gigas*) y ostión del norte (*Argopecten purpurata*). Creación y mantenimiento de mercado de exportación para semillas de ostra del Pacífico, desde 1985 a la fecha.
- Producción de larvas con ojo y semillas de mejillón del Mediterráneo (*Mytilus galloprovincialis*), en ambiente controlado.
- Producción masiva de cepas de microalgas de calidad bacteriológica controlada, desde cepas axénicas a cultivos masivos, como alimento para invertebrados o como enriquecedores para presas vivas de larvas de peces. Cepas planctónicas y bentónicas.
- Manejo de la tecnología para generar poliploidía en moluscos filtradores. Producción de ejemplares triploides (3n) de cruza y tetraploides (4n), de ostra del pacífico.
- Desarrollo tecnológico para la producción de ejemplares triploides (3n) de ostión del norte, mediante estímulo físico. Tecnología desarrollada por el equipo de Fundación Chile.
- Programa de recuperación de stock de peces nativos: producción de juveniles y repoblación de lenguados nativo (*P. adspersus*).
- Producción de moluscos gasterópodos en ambiente controlado o hatchery, especie abalón rojo de California (*Haliotis rufescens*). Producción a escala comercial.
- Formulación y Desarrollo de proyectos de I+D en peces nativos, orientados a la diversificación de la acuicultura chilena, especie corvina (*Cilus gilberti*), actualmente en ejecución (Programa PDACH de CORFO). Producción de juveniles y engorde en tanque (sistemas RAS y sistema abierto), y cultivo en balsa jaula.
- Postulación y Dirección de Proyectos de fondos concursables, financiados mediante recursos públicos a través de las herramientas del Programa INNOVA de CORFO, FONDEF del Concejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONICYT) de Chile y FIC - Regionales.

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA NACIONAL E INTERNACIONAL

TEMA

INSTITUCIÓN

Asesor técnico en Proyecto de Investigación y Desarrollo en reproducción de Huayaipe (*Seriola rivoliana*) en Ecuador. 1995. Inicio de los cultivos de esta especie en Ecuador. CINCO S.A. - Ecuador

Asesor Experto para la producción comercial de juveniles de rodaballo (*Scophthalmus maximus*) en ambiente controlado (hatchery). Transferencia Técnica completa. Mougás, Galicia. 2001. Esta asesoría permite a la empresa Pescanova iniciar la anhelada producción propia de juveniles mediante la construcción de Hatchery para la producción comercial de la especie en Mougás, Galicia; y un Centro de Engorde para 7 mil ton / año en el norte de Portugal. PESCANOVA - España

Asesor técnico en proyectos de desarrollo acuícola para la producción de semillas y cultivo a talla comercial de ostión de placer (*Crassostrea corteziensis*) y almeja mano de león (*Nodipecten subnodosus*). Baja California Sur. 2005. CONACYT - México


Asistencia Técnica a empresa Blue Water Aquaculture, en la producción de larvas y semillas de ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*), para la producción de ejemplares di y triploides. 2009. BLUE WATER AQUACULTURE - Brasil

Programa: "Programa Integrado para el desarrollo sustentable del cultivo de la corvina - PDACH Corvina (*Cilus gilberti*). Asesor encargado de la producción de juveniles y capacitación de equipo técnico en tecnología productiva de hatchery. 2014 - 2017. FUNDACION CHILE - Chile

Programa: "Programa Integrado para el desarrollo sustentable del cultivo de la corvina - PDACH Corvina. Consultor en cultivo fase preengorde y engorde en sistemas abiertos (Tanques y Balsa jaula). 2014 - 2017. UNAP / CORDUNAP - IQUIQUE . Chile

Programa Estratégico Regional Coquimbo Fuente de Bioproductos Marinos. Asesor en proceso de establecimiento y desarrollo de la Hoja de Ruta. 2015-2017 CODESSER - Chile

Proyecto: "Investigación y Desarrollo de las tecnologías de cultivo de peces marinos de importancia económica", Universidad Jorge Basadre G., Tacna, Perú. 2016. UNIVERSIDAD JORGE BASADRE G., TACNA, Perú



Antonio Vélez Medel
RUT 8145718-2
La Serena, Abril 2017.