

# **DATOS PERSONALES**

**CI** 1724482102

(593) 2 3048 – 157 (593) 983727278

Quajalo, Pueblo Unido, Calle 1, E7 - 43 Quito - Ecuador

E-mail:

riveram3048@gmail.com

# Patricia Margarita Rivera Mayo FORMACIÓN

- PhD (c) en Acuicultura
   Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Chile
   Marzo 2019 En adelante
- Competencia laboral en instrucción de actividades de capacitación y formación de formadores
   SENECYT – Ministerio de trabajo - Ecuador
   2022 - 2027
- Diplomado de Análisis de datos con R para la Acuicultura.
   Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Chile
   Noviembre 2021
- Diplomado de Implementación de Programas de Mejora Genética de Peces con Selección Genómica.
   Pontificia Universidad Católica de Valparaíso – Chile Marzo 2019
- Ingeniera Agropecuaria
   Carrera de Ingeniería Agropecuaria IASA I Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (Período 2011 - 2016)
- Suficiencia en el idioma inglés
   Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (Período 2013 2014)
- Bachillerato en Ciencias Físico Matemático
   Colegio Experimental Simón Bolívar (Período 2004 -2010)

#### **EXPERIENCIA**

# TESIS DOCTORADO Enero 2021 – Actualidad

 Desarrollo de Tesis Doctoral, "Caracterización genómica de la edad de la maduración en machos de la cepa Lochy de Salmo salar"- PUCV.

# INVESTIGACIÓN Consultor Independiente Enero 2021 – Actualidad

- Codirección de tesis (ESPE):
  - o "Efecto del uso de fuentes de aguas geotermales y naturales con dietas balanceadas a base de Bacillus subtilis sobre la productividad de alevines de trucha arcoíris en el CENIAC- Papallacta"
  - o "Efecto de dietas elaboradas a base de harina de mosca *Hermetia illucens* sobre parámetros zootécnicos y hematológicos de alevines de *Oncorhynchus mykiss*"
  - o "Efecto de la inclusión de harina de camote *Ipomoea batatas* sobre parámetros morfométricos y productivos de peces de engorda en paiche"
- Investigador colaborativo en proyectos de producción de paiche desarrollados por la Asociación de paicheros de Sucumbíos, Ecuador – Asoarapaima.
- Consultor agropecuario independiente, orientación en producción piscícola a productores de la región Andina y del Oriente ecuatoriano.

# MINISTERIO DE PRODUCCIÓN COMERCIO EXTERIOR INVERSIONES Y PESCA | CENTRO DE INVESTIGACIONES ACUÍCOLAS – CENIAC

Marzo de 2020 - Diciembre 2020

Jefe de Producción

- Analista de Gestión y Desarrollo Acuícola dentro del Proyecto de Mejora en la Competitividad del Sector Acuícola y Pesquero.
- Delegada en temas de investigación y trabajo de campo en convenios interinstitucionales (universidades, pasantías, tesis, etc.)
- Apoyo en tesis de pregrado enmarcadas dentro del PMG para la selección de un nuevo núcleo genético destinado a reproducción en el CENIAC.
- Cooperación en el Proyecto de Mejoramiento Genético PMG, de trucha andina, CENIAC, ESPE y PUCV (Chile)
- Capacitaciones, asistencias técnicas y dotaciones a estudiantes y, pequeños y medianos productores de trucha
- Manejo productivo y reproductivo del cultivo de trucha arcoíris en todas sus etapas, control sanitario, alimentación, etc.
- Manejo de personal de la Estación CENIAC
- Actividades administrativas, delegación de procesos de compras públicas.

# CENTRO DE GENÉTICA Y REPRODUCCIÓN DE LA EMPRESA DE SALMONES CAMANCHACA Polcura - Chile

Septiembre – noviembre 2019

Práctica Profesional

- Vinculación con la industria salmonicultora de Chile
- Aprendizaje del ciclo de cultivo y Programa de Mejora genética de Salmo salar
- Actividades operativas y de manejo del cultivo (desinfecciones, necropsias, controles sanitarios profilácticos, ecografía, censos, etc.)
- Desarrollo de conocimientos en cuanto a fotoperíodo y reproducción en el ciclo de agua dulce de salmón del atlántico.

# LABORATORIO DE RECURSOS ACUÁTICOS – ESPE Enero 2019 – marzo 2019

Colaboradora de Proyecto

 Elaboración de perfiles esteroidales de hembras y machos de Andinocara rivulatus y Cichlasoma festae durante su maduración gonadal en el embalse del río Baba con fines de adaptación y reproducción en cautiverio

# MINISTERIO DE ACUICULTURA Y PESCA - CENTRO DE INVESTIGACIONES ACUÍCOLAS - CENIAC

Noviembre de 2017 – Octubre 2018 Jefe de Producción

- Manejo productivo y reproductivo del cultivo de trucha arcoíris en todas las etapas
- Gestión sanitaria y nutricional del cultivo de la trucha arcoíris.
- Delegada en temas de investigación y trabajo de campo en convenios interinstitucionales (universidades, pasantías, etc.)
- Contraparte investigativa en el Proyecto de Mejoramiento Genético, a través de un acuerdo entre el CENIAC y las Universidades ESPE y PUCV (Chile)
- Actividades técnico operativas en el CENIAC.

## EMPRESA CANADIENCE DE DESARROLLO TECNOLÓGICO - XPERT SEA

De Agosto 2017- Noviembre 2017

Representante de Investigación y Desarrollo

- Recolección de datos para el desarrollo de aplicaciones de equipos para la industria acuícola de acuerdo con las especies acuáticas (trucha, camarón, microalgas, artemia, rotíferos, tilapia, etc.) y protocolos expuestos por la compañía.
- Asesoría técnica a productores de especies de interés nacional (camarón, trucha, tilapia)
- Visitas de campo a instalaciones de producción camaronera direccionadas al afinamiento de los equipos.
- Intercambio de información del desarrollo de los equipos y aplicaciones de campo al Responsable
   Técnico y Logístico en Canadá.

# PROYECTO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ALGA ENERGY FERT, BANCO DE IDEAS (INNOVA ESPE – SENECYT)

De Abril 2017 - Agosto 2017

#### Técnico

- Producción de microalgas endémicas del Ecuador y obtención de biogás a partir de procesos de biodigestión
- Elaboración de un prototipo de biodigestor y videos informativos sobre el proceso de producción y biodigestión mediante microalgas andinas.
- Representación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en concursos internos académicos referentes a vinculación comunitaria.

# PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORA GENÉTICA DE TRUCHA ANDINA, ENFOCADA A LA ACUICULTURA DE PEQUEÑA ESCALA (CENIAC - ESPE - PUCV) Abril 2017 – Julio 2017

Técnico de campo

- Evaluación y selección de individuos maduros para el proyecto de Mejoramiento Genético.
- Sincronización de desoves y seguimiento de procesos de incubación
- Toma y procesamiento de muestras para la extracción de ADN.
- Cuantificación de ADN, análisis de variabilidad genética y evaluación de familias F1

# LABORATORIO DE RECURSOS ACUÁTICOS UFA - ESPE (IASA I) Octubre 2015 – noviembre 2016

## Asistente de investigación

- Desarrollo de la investigación "Maduración ovárica de trucha arco iris y su control mediante ultrasonografía", como Tesista de pregrado.
- Manejo de equipos de laboratorio, análisis de calidad de agua y, análisis de sangre de trucha arcoíris mediante la técnica de ELISA.
- Cuantificación del nivel de estradiol en época de freza de trucha arcoíris, para elaboración de su perfil esteroidal.
- Manejo general del cultivo de trucha arcoíris.
- Exposiciones en congresos

## **EMPRESA CONSULTORA BIOPEZ**

Enero 2014 - Mayo 2014

Asistente de desarrollo

- Toma de muestras y evaluación de calidad de agua
- Manejo técnico del cultivo de trucha arcoíris
- Control de la reproducción de trucha arcoíris
- Actividades productivas del cultivo (desoves, fertilización de ovas, incubación, alimentación, pesajes, nutrición, sanidad)
- Colaboración con piscicultores a pequeña y mediana escala.

# CONTINEX S.A. De Febrero a Agosto 2013 Asistente de Comercio Exterior

- Elaboración de inventarios de la producción de importaciones y exportaciones de rosas.
- Despacho y verificación de envíos terrestres y marítimos de la producción florícola.
- Manejo del sistema informático de la empresa para la organización de la producción.
- Distribución de actividades varias para bodegas y post cosechas, en base a los pedidos receptados.
- Elaboración, impresión y distribución de etiquetas para identificación de las variedades de rosas existentes en la empresa.

# **CENIAC – MAGAP (2013-2015-2016) Pasante**

 Manejo productivo y reproductivo de trucha arcoíris (alimentación, reproducción, control sanitario, etc.), clasificaciones según estadíos (alevinaje, juveniles, engorde y reproducción).

# **CURSOS Y SEMINARIOS**

#### 2022

- Curso, Variant Analysis Online course, Edinburgh Genomics
- Curso "Introduction to genome-wide association studies", Physalia courses, Berlín
- Metodologías educativas en la era digital (40 horas)
- Capacitación como formador de formadores (40 horas)
- Taller escolar de genes y genomas con Programación, PUCV Chile, Tutor Académico.

## 2021

- Curso avanzado Online. Análisis Estadístico de Variantes Genéticas. Heilderberg University, Faculty of Medicine – Asistente.
- VIII Congreso Nacional de Acuicultura, Acuaraucanía, Chile Expositor.
- II Feria virtual científica universitaria FIA UCSS 2021, Perú Expositor
- Curso "Introduction to genome-wide association studies". Physalia courses, Berlín Asistente
- Primer encuentro de Agrogenómica. Universidad de la República de Uruguay Asistente
- Curso de R básico para bioinformática, programación de datos con Linux y análisis de datos con microarreglos, Winter Bioinformátics Summer School of Mexico - Asistente
- Curso de bioinformática para investigación reproducible, Universidad de Chile- Asistente

## 2020

- Curso Internacional, Genomics Data Science II. Colegio de Biólogos de Perú Asistente
- 24<sup>th</sup> ICABR Conference Accelerating the Bioeconomy. Ministerio de Agricultura de Argentina; IICA
   Ponencia
- Introduction to Genetics and Genomics: 25th Summer Institute in Statistical Genetics (SISG)
   University of Washington Asistente
- Regression Methods: Concepts & Applications: 25th Summer Institute in Statistical Genetics (SISG)
   University of Washington, Seattle, WA Asistente.
- Taller de herramientas de Innovación para la Acuicultura. Valparaíso Chile. Asistente

#### 2019

- Taller de Nutrición y calidad en peces: uso de piensos funcionales y la dieta como moduladora de la calidad en estados tempranos de desarrollo. Coquimbo – Chile – Asistente.
- Diplomado "Implementación de Programas de Mejora Genética de peces con Selección Genómica".
   Valparaíso Chile. Asistente

- Taller de Manejo integral de cíclidos nativos y endémicos de la cuenca alta del río Guayas –
   Ecuador. Asistente
- XXXIX Congreso de Ciencias del Mar, Iquique Chile. Ponencia y póster.
- II Encuentro nacional de investigadores de Micro y Macroalgas (Bioprospección de algas para impulsar una bioeconomía en Ecuador). Manabí – Ecuador. Asistente

2018 Curso de Mejora Genética de peces para la Acuicultura. Valparaíso - Chile. Asistente

**2017** Capacitación en temas de producción Agropecuaria – Colegio Técnico Agropecuario Cotogchoa. Expositor

#### 2016

- Foros Académicos del Concurso de Galardones Nacionales Senecyt. Expositor.
- XVIII Congreso Ecuatoriano de Acuicultura y Aquaexpo 2016. Expositor.
- V Congreso Internacional de Acuacultura en Aguas Continentales. Póster.
- Curso de primeros auxilios veterinarios. Asistente
- VII Congreso Colombiano de Acuicultura. Ponencia

## **PUBLICACIONES**

- Capítulo de libro: Patricia Rivera, José Gallardo, Cristian Araneda and Anti Vasemägi (August 10th 2021). Sexual Maturation in Farmed Atlantic Salmon (Salmo salar): A Review, Salmon Aquaculture, Prof. Qian Lu, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.99471. Available from: <a href="https://www.intechopen.com/chapters/77964">https://www.intechopen.com/chapters/77964</a>
- Memorias del VII Congreso Colombiano de Acuicultura Control ultrasonografíco de maduración ovárica de Oncorhynchus mykiss, inducida por pituitaria de tilapia. Ponencia https://revistas.udenar.edu.co/index.php/revip/article/view/2896
- Tesis de pregrado: Maduración ovárica de trucha arcoíris Oncorhynchus mykiss y su control mediante ultrasonografía. Repositorio Digital – ESPE.

# **PASANTÍAS**

#### 2016

- Centro de Investigaciones Acuícolas - CENIAC. (Subsecretaría de Acuacultura - MAGAP). Tesis de ingeniería. Papallacta-Ecuador.

#### 2015

- Escuela Fundación "San Francisco de Asís Aliñambi". Desarrollo Comunitario. Quito Ecuador.
- Centro de Investigaciones Acuícolas CENIAC. (Subsecretaría de Acuacultura MAGAP).
   Papallacta-Ecuador.
- Hacienda "EL PRADO IASA I" . Prácticas de campo. Sangolquí Ecuador

## 2014

- Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro; AGROCALIDAD. Laboratorio de Entomología. Quito – Ecuador.
- Hacienda de producción lechera, "San Jorge de Balcashi". Chimborazo Ecuador

2013 Centro de Investigaciones Acuícolas - CENIAC. MAGAP. Papallacta-Ecuador.

## **DISTINCIONES**

#### 2021-Actualidad

Beca de Doctorado Nacional de Chile ANID – PUCV

Reconocimiento académico en el Diplomado de Análisis de datos con R para la Acuicultura.

#### 2019

Beca de manutención de Doctorado en Acuicultura PUCV.

#### 2017

- Premio al tercer lugar en el Concurso de proyectos de Innovación Tecnológica Otavalo 2017 con el proyecto ALGA – ENERGY – FERT
- Reconocimiento de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE por la participación en el Concurso de Innovación Tecnológica – Otavalo 2017
- Clasificación a la tercera etapa del concurso de proyectos de innovación tecnológica INNOVA ESPE
   SENECYT, con el servicio de ALGA ENERGY FERT: <a href="https://www.facebook.com/ALGA-Energy-FERT-130462824163348/?ref=aymt">https://www.facebook.com/ALGA-Energy-FERT-130462824163348/?ref=aymt</a> homepage panel

#### 2016

- Premio al Tercer Lugar del concurso de Pósters Científicos en el "V Congreso de Acuacultura en Aguas Continentales - ESPE"
- Premio al Tercer lugar del concurso de Pósters científicos en el "XVIII Congreso ecuatoriano de Acuicultura y Aquaexpo 2016"
- Reconocimiento de la Carrera de Ingeniería Agropecuaria por el logro obtenido en el "XVIII Congreso de Acuicultura y Aquaexpo 2016"
- Reconocimiento por parte de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por la participación en el "XVIII Congreso Ecuatoriano de Acuicultura y Aquaexpo 2016"

#### 2015

 Certificado de agradecimiento por la colaboración en la organización del evento de difusión científica ESPE – INVESTIGA 2015.

#### 2014

- Reconocimiento por parte de la Carrera de Ingeniería Agropecuaria IASA I en agradecimiento a las actividades como Presidenta del Grupo de Liderazgo IASA I

## **REFERENCIAS**

## MSc. Alejandro De La Roche

Centro de Investigaciones Acuícolas - CENIAC.

Papallacta - Ecuador Administrador.

Teléfono: (593) 994874710

E-mail:

\_jaldelaroche@yahoo.com

## Ing. Vanessa Gauthier

XpertSea Ecuador Québec – Canadá

Coordinadora de Atención al cliente

Teléfono: (52) 6624636659 E-mail: <u>vanessa@xpertsea.com</u>

#### Dr. Juan Ortiz Tirado

Carrera de Ingeniería Agropecuaria IASA I - ESPE

Sangolquí - Ecuador

Director de Carrera y del Laboratorio de

Recursos Acuáticos

Teléfono: (593) 995458249 E-mail: jcortiz@espe.edu.ec

#### •

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Valparaíso - Chile

Dr. José Gallardo

Docente Investigador – Director Laboratorio

Genética y Genómica PUCV Teléfono: (56) 9 8854 2329 E-mail: jose.gallardo@pucv.cl