

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre Completo : Ariel Edgardo Valenzuela Saldías
RUT : 11.678.097-6
Fecha de Nacimiento : 5 de Noviembre de 1970
Nacionalidad ; Chilena
Departamento : Departamento de Oceanografía
Facultad : Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas

TITULOS, GRADOS Y PERFECCIONAMIENTO ACADEMICO

Título profesional:
Biólogo Marino
Universidad de Concepción

Grado académico:
Licenciado en Biología Marina
Universidad de Concepción

Doctor en Ciencias Biológicas
Universidad de Concepción

Participación en WORKSHOP

2002.- APEC Workshop on the modern approaches to linking exposure to toxic compounds and biological effect. KORDI/PIBOC. Sep. 24 – Oct . 4, 2002. Ansan Korea. (Poster).

2003.- Second APEC Workshop on the modern approaches to linking exposure to toxic compounds and biological effect. Griffith University. 10 – 19 July 2004. Gold Coast, Australia. (Poster)

EXPERIENCIA DOCENTE

Cátedras Carrera de Biología marina

Piscicultura artesanal
Acuicultura II
Elementos de Biología Marina Aplicada
Patología en sistemas de acuicultura
Anatomía de Peces
Histología de Peces
Introducción a la Nutrición de Peces

Cátedras Carrera de Ingeniería en Biotecnología Marina y Acuicultura

Introducción a la acuicultura

Cultivo de Peces

Hematología y Química Sanguínea de Peces.

Patología en Sistemas de Acuicultura.

INVESTIGACION

Proyectos de Investigación:

FONDEF D96/1090 "Modificación de la época de desove de salmónidos mediante regulación del fotoperíodo". Investigador.

FONDEF D00T1032 "Reemplazo de Importación de Ovas de Salmónidos Mediante Aplicación del Fotoperíodo: Una Alternativa Económica, Necesaria y Viable Para la Salmonicultura Nacional". Investigador.

2003 – 2004. Investigador externo del Laboratorio de Biomarcadores. Centro Eula Chile. Jefe de Laboratorio Dr. Ricardo Barra.

- .- Coinvestigador en proyecto "Evaluación del riesgo ecotoxicológico de potenciales compuestos hormonalmente activos presentes en las descargas de industrias de celulosa y papel en el río Biobío, VIII Región, Chile Central."
- .- Coinvestigador en Proyecto de evaluación de efluentes de celulosa para Celco

2009-2011. FONDECYT 11090246. Evaluation of artificial photoperiod effects on reproductive, blood, immunological and nutritional aspects in trout. Investigador responsable.

Asistencia a proyecto de investigación.

PROMNA.

Determinación de parámetros sanguíneos como biomarcadores en desembocadura río ITATA.

PIMEX.

Análisis Ictiopatológico (Parámetros de Patología Clínica, necropsias, Histopatología)

Publicaciones:

NACIONALES (Scielo)

1. **Valenzuela, A.**, Silva, V., Oyarzún, C., 1999. CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE CÉLULAS SANGUÍNEAS DE ROBALO *Eleginops maclovinus* (VALENCIENNES, 1830)(PISCES, ELEGINOPSIDAE) EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BIOBIO. Rev.Biol.Mar.Oceanog. 34 (2), 262-267.
2. **A. Valenzuela**, K. Alveal-Zamora, E. Tarifeño. 2002 RESPUESTA HEMATOLÓGICA DE TRUCHAS (*Oncorhynchus mykiss*) A ESTRÉS HIPOXICO AGUDO. Gayana. 66(2):255-261
3. **Ariel Valenzuela**, Ciro Oyarzún & Víctor Silva. 2003. CELULAS SANGUINEAS DE *SCHROEDERICHTHYS CHILENSIS* (GUICHENOT 1848) (ELASMOBRANCHII, SCYLIORHINIDAE): LA SERIE BLANCA. Gayana 67(1): 130-136.
4. Víctor Silva, **Ariel Valenzuela**, Pablo Ruiz & Ciro Oyarzún. 2005. Tripanosoma de pintarroja como indicador no destructivo de contaminación. Gayana. 69(1) 160-165.

INTERNACIONALES (ISI)

2003

1. **A. Valenzuela**, G. Cabrera, V. Silva, E. Bay-Schmith., G. Cardenas. 2003. "CHANGES IN THE HEMATOLOGICAL PARAMETERS PRODUCED BY EXPOSITION OF THE TROUT (*Oncorhynchus mykiss*) TO CHITOSAN ACETATE" **Bull. Eur. Ass. Fish Pathol.**, **23(4): 176 – 182.**

2004

2. A. Burgos, **A. Valenzuela**, M. Gonzáles, A. Klempau. 2004. "NON-SPECIFIC DEFENSE MECHANISMS OF RAINBOW TROUT (*Oncorhynchus mykiss*) DURING ARTIFICIAL PHOTOPERIOD". **Bull. Eur. Ass. Fish Pathol.**, **24(5): 240 – 245.**

2005

3. Rodrigo Orrego, Gustavo Moraga, Margarita González, Juan F Gavilán, **Ariel Valenzuela**, Abed Burgos & Ricardo Barra. 2005. REPRODUCTIVE, PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL

RESPONSES IN JUVENILE FEMALE RAINBOW TROUT (*Oncorhynchus mykiss*) EXPOSED TO SEDIMENT FROM PULP AND PAPER MILL INDUSTRIAL DISCHARGE AREAS. **Environmental Toxicology and Contamination. 24(8) 1935-1943.**

2006

4. **Ariel E. Valenzuela**, Victor Silva & Alfredo E. Klempau. 2006. QUALITATIVE AND QUANTITATIVE EFFECTS OF CONSTANT LIGHT PHOTOPERIOD ON RAINBOW TROUT (*Oncorhynchus mykiss*) PERIPHERAL BLOOD ERYTHROCYTES. **Aquaculture. 251(2-4) 596-602.**
5. Rodrigo Orrego, Abed Burgos, Gustavo Moraga-Cid, Barbara Inzunza, Margarita Gonzalez, **Ariel Valenzuela**, Ricardo Barra & Juan F. Gavilán. 2006. EFFECTS OF PULP AND PAPER MILL INDUSTRIAL DISCHARGES ON CAGED RAINBOW TROUT: BIOMARKERS RESPONSES ALONG A SPATIAL GRADIENT IN BIOBIO RIVER (CENTRAL CHILE). **Environmental Toxicology and Chemistry. 25 (9) 2280-2287.**
6. **A. Valenzuela**, V. Silva, E. Tarifeño, Klempau. A. 2006. EFFECT OF ACUTE HYPOXIA IN TROUT (*Oncorhynchus mykiss*) ON IMMATURE ERYTHROCYTE RELEASE AND PRODUCTION OF OXIDATIVE RADICALS. **Fish Physiology and Biochemistry.** (2005) 31:65-72. 2006.
7. **Ariel E., Valenzuela**, Victor M. Silva & Alfredo E. Klempau. 2006. EFFECTS OF CONSTANT LIGHT ON HAEMATOLOGICAL PARAMETERS OF CULTURED RAINBOW TROUT (*Oncorhynchus mykiss*) IN THE SOUTHERN HEMISPHERE. **Fish Physiology and Biochemistry** 32:113-120.

2007

8. [Ariel E. Valenzuela](#), [V́ctor M. Silva](#) y [Alfredo E. Klempau](#). 2007. SOME CHANGES IN THE HAEMATOLOGICAL PARAMETERS OF RAINBOW TROUT (*ONCORHYNCHUS MYKISS*)

EXPOSED TO THREE ARTIFICIAL PHOTOPERIOD REGIMES.
Fish Physiology and Biochemistry. 33:35-48.

2008

9. **Ariel E. Valenzuela**, Víctor M. Silva y Alfredo E. Klempau. 2008.
EFFECTS OF DIFFERENT ARTIFICIAL PHOTOPERIODS AND TEMPERATURES ON HAEMATOLOGICAL PARAMETERS OF RAINBOW TROUT (*ONCORHYNCHUS MYKISS*) **Fish Physiol Biochemistry.** 34:2

2010

10. E. Hernández-Miranda, R. A. Quiñones, G. Aedo, **A. Valenzuela**, N. Mermoud, C. Román and F. Yañez. A MAJOR FISH STRANDING CAUSED BY A NATURAL HYPOXIC EVENT IN A SHALLOW BAY OF THE EASTERN SOUTH PACIFIC OCEAN. *Journal of Fish Biology* (2010) 76, 1543–1564

En Libros (3er Libro SETAC)

- **Ariel Valenzuela**, Sergio Martín, Rodrigo Orrego, Ricardo Barra. CAMBIOS HEMATOLÓGICOS PRODUCIDOS POR LA EXPOSICIÓN DE TRUCHAS A EFLUENTES DE CELULOSA, 3er Libro SETAC (Proceeding) “Química y Toxicología Ambiental en América Latina. Desafíos, perspectivas y nuevos enfoques”. Publicación para Abril 2008.
- **Ariel Valenzuela**, Daniela Alarcón, Meyling Rivas, Rodrigo Orrego, Ricardo Barra. EFECTO DE LA EXPOSICIÓN DE EFLUENTE DE CELULOSA EN ERITROCITOS DE TRUCHAS. 3er Libro SETAC (Proceeding) “Química y Toxicología Ambiental en América Latina. Desafíos, perspectivas y nuevos enfoques” Publicación para Abril 2008

Comunicaciones en reuniones de la especialidad:

Posters:

- 1997.- “EL ROBALO (*Eleginops maclovinus*): ESTUDIO DE SU EVOLUCIÓN DESDE LA PERSPECTIVA HEMATOLÓGICA”. Trabajo presentado en el XVII Congreso de Ciencias del Mar.

Universidad de Chile (Santiago) entre el 13 - 16 de Mayo.
**Trabajo distinguido con el Premio “Guillermo Mann fischer”
al mejor trabajo de pregrado en el área Ictiología.**

- 1999.- “EFECTO DE SEDIMENTOS INOCULADOS CON BENZO(A)PIRENO Y CARBARIL EN LA HEMATOLOGÍA DE *Oncorhynchus mykiss*: I.- ASPECTOS CITOLÓGICOS DE LA SERIE ROJA”. Trabajo presentado en el XIX Congreso de Ciencias del Mar. Universidad de Antofagasta (Antofagasta) entre el 3 – 7 de Mayo.
- 1999.- CARACTERIZACIÓN CITOLÓGICA DE CÉLULAS SANGUÍNEAS DE *Schroederichthys chilensis* (GUICHENOT, 1848)(CHONDRICHTHYES, SCYLIORHINIDAE). Trabajo presentado en el XIX Congreso de Ciencias del Mar. Universidad de Antofagasta (Antofagasta) entre el 3 – 7 de Mayo. (**Trabajo presentado por Natalia Solar y Distinguido con el premio al mejor trabajo de Ictiología de pregrado “Guillermo Mann fischer”**)
- 1999 .- RESPUESTA HEMATOLÓGICA AL ESTRÉS en *Schroederichthys chilensis* (GUICHENOT, 1848)(CHONDRICHTHYES, SCYLIORHINIDAE): ¿SON MÁS RESISTENTES?. Trabajo presentado en el XIX Congreso de Ciencias del Mar. Universidad de Antofagasta (Antofagasta) entre el 3 – 7 de Mayo.
- 1999 .- ENDOGENOUS RHYTHMS OF HEMATOLOGICAL PARAMETERS: NATURAL AND ARTIFICIAL PHOTOPERIOD-INDUCED CIRCANUAL VARIATIONS IN RAINBOW TROUT *Oncorhynchus mykiss*. Trabajo presentado en el V Congreso de la asociación Latinoamericana de Inmunología (ALAI) Patrocinado por la Union of immunology society (IUIS) entre el 12 – 16 de Diciembre. Punta del Este, Uruguay.
- 2000 .-“RITMOS DE PARÁMETROS HEMATOLOGICOS NATURALES Y MODIFICADOS POR FOTOPERIODO ARTIFICIAL EN *Oncorhynchus mykiss*: I SERIE ROJA”. Trabajo expuesto en la

V Reunión Nacional de Ictiología, Patrocinado por la Asociación Chilena de Ictiología. Santiago, 12-14 de Enero

- 2000 .-"CAMBIOS HEMATOLÓGICOS PRODUCIDOS POR APLICACIÓN DE FOTOPERIODO ARTIFICIAL EN ***Oncorhynchus mykiss***: los pro y los contras." Trabajo expuesto en el XX Congreso de Ciencias de mar, Concepción 2000, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, entre el 23 y el 26 de mayo 2000.
- 2000 .-"DEPRESION DE LA ERITROPOYESIS EN ***Oncorhynchus mykiss*** por fotoperiodo artificial" Trabajo expuesto en el XX Congreso de Ciencias de mar, Concepción 2000, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, entre el 23 y el 26 de mayo 2000.
- 2000 .-"INMUNODEPRESION MARGINAL EN ***Oncorhynchus mykiss*** POR FOTOPERIODO ARTIFICIAL" Trabajo expuesto en el XX Congreso de Ciencias de mar, Concepción 2000, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, entre el 23 y el 26 de mayo 2000.
- 2000 .-"EOSINOFILIA EN LA PINTA ROJA ***Shroederychthys chilensis*** (Guichenot, 1848)(Condricties, shilorrinidae)" Trabajo expuesto en el XX Congreso de Ciencias de mar, Concepción 2000, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, entre el 23y el 26 de mayo 2000.
- 2001 .-" EFECTO DEL FOTOPERIODO DE LUZ CONSTANTE Y FOTOPERIODO NATURAL EN LA PRODUCCIÓN DE RADICALES OXIDATIVOS EN LA TRUCHA ARCOIRIS (***Oncorhynchus mykiss***)" Trabajo expuesto en el XXI Congreso de Ciencias de mar 2001, Universidad de Valparaiso, Viña del Mar - 22 al 25 de mayo 2001.
- 2001 .-"PARTICULARIDADES EN EL HEMOGRAMA DEL ROBALO ***Eleginops maclovinus*** (VALENCIENNES, 1830)" Trabajo expuesto en el XXI Congreso de Ciencias de mar 2001, Universidad de Valparaiso, Viña del Mar - 22 al 25 de mayo 2001.

- 2001 .-“CAMBIOS PRODUCIDOS EN LA SERIE ROJA DE **Oncorhynchus mykiss** POR FOTOPERIODO ARTIFICIAL: CONDICIONES DE LABORATORIO”. Trabajo expuesto en el XXI Congreso de Ciencias de mar 2001, Universidad de Valparaíso, Viña del Mar - 22 al 25 de mayo 2001.
- 2001 .- “USO DE BIOMARCADORES PARA EVALUAR PAHs EN LA DESEMBOCADURA DEL RIO BIOBIO” Trabajo a exponer en el 4Th Annual Meeting of the Society of environmental toxicology and chemistry Latin America. 22 y 25 de Octubre del 2001 en Buenos Aires, Argentina.
- 2002 .- “RESPUESTA HEMATOLÓGICA DE TRUCHAS (**Oncorhynchus mykiss**) A ESTRÉS HIPOXICO AGUDO”. VI Simposio taller de Ictiología. Patrocinado por la Asociación Chilena de Ictiología y La Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. Universidad de Concepción, Concepción del 16 al 18 de Enero del 2002.
- 2004.- “Abundancia de Tripanosoma en *S. Chilensis* como indicadores de contaminación”. VII Simposio taller de Ictiología. Patrocinado por la Asociación Chilena de Ictiología y La Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. Universidad Austral, Valdivia, del 11 al 14 de Enero del 2004.
- 2005.- “CAMBIOS HEMATOLÓGICOS PRODUCIDOS POR LA EXPOSICIÓN DE TRUCHAS A EFLUENTES DE CELULOSA”. VII Congreso SETAC – LA. Química y Toxicología Ambiental en América Latina, desafíos, perspectivas y nuevos enfoques. Universidad Andres bello, Santiago del 16 al 20 de Octubre
- 2005.- “EFECTO DE LA EXPOSICIÓN DE EFLUENTE DE CELULOSA EN ERITROCITOS DE TRUCHAS”. VII Congreso SETAC – LA. Química y Toxicología Ambiental en América Latina, desafíos, perspectivas y nuevos enfoques. Universidad Andres bello, Santiago del 16 al 20 de Octubre
2007. Disminución de leucocitos y eritrocitos en truchas (*Oncorhynchus mykiss*) expuestas a efluentes de celulosa: evidencias de terreno por medio de enjaulamiento. VIII Congreso SETAC – LA.

Ecología y Desarrollo Sustentable. Fac. Ciencias. Universidad de la Republica, Monevideo. Uruguay

2007. Cambios en parámetros bioquímicosanguíneos en truchas (*Oncorhynchus mykiss*) expuestas a efluentes de celulosa evidencias de terreno por medio de enjaulamiento. VIII Congreso SETAC – LA. Ecología y Desarrollo Sustentable. Fac. Ciencias. Universidad de la Republica, Monevideo. Uruguay.

Coautor.

2007. Experiencias en el uso de biomarcadores en el estudio de los efectos de descargas industriales en Chile. VIII Congreso SETAC – LA. Ecología y Desarrollo Sustentable. Fac. Ciencias. Universidad de la Republica, Monevideo. Uruguay.

PREMIOS Y DISTINCIONES.

1997. Premio al mejor seminario de título de la promoción 1996, en el área Oceanografía de la carrera de Biología marina en la Universidad de Concepción.
1997. Premio “Guillermo Mann fischer” al mejor trabajo de Ictiología presentado al XVII Congreso de Ciencias del Mar, premio otorgado por la Sociedad Chilena de Ictiología.

OTROS

- .- Tesis de Pregrado. “ ASPECTOS HEMATOLÓGICOS DEL ROBALO *Eleginops maclovinus* (VALENCIENNES, 1830) EN LA DESEMBOCADURA DEL RIO BIO BIO, CONCEPCIÓN, CHILE (PISES, NOTOTHENOIDEI, ELEGINOPSIDAE) **TESIS APROBADA CON DISTINCION MAXIMA (100 PUNTOS)**
- .- Tesis Doctoral “EFECTO DE LA MODIFICACION DEL FOTOPERÍODO NATURAL EN LA HEMOPOYESIS Y PARAMETROS HEMATOLOGICOS DE LA TRUCHA ARCOIRIS (*Oncorhynchus mykiss*)”. **TESIS APROBADA COMO SOBRESALIENTE (100 PTS)**

- .- Participación en la Organización del VI Simposio taller de Ictiología realizado en la Universidad de Concepción entre el 16 y 18 de Enero del 2002.
- .- Primer semestre 2005. **Creación, gestión y desarrollo de diplomado** Patología de Organismos Hidrobiológicos para la facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas de la universidad de Concepción.
- .- Organización Seminario de Acuicultura Regional: Desarrollo, Investigación y Proyecciones de la acuicultura en la Región del Biobío. 19 de Octubre de 2007
- .- Miembro fundador de la Mesa Regional de Acuicultura desde 2009.
- .- Miembro de la Sociedad Chilena de Ciencias del Mar.