
	Registro de Gestión	Área de Administración RG_45 Página 1 de 4 Fecha Emisión: 1-Dic- 2010 Versión 1
	CURRICULUM VITAE	

1. INFORMACION PERSONAL


■ Nombre	Alejandro Clément Díaz			
■ Rut	6.789.553-3			
■ Estado Civil	Casado con 3 hijos			
■ Fecha Nacimiento	19-nov-1957			
■ Lugar Nacimiento	Osorno, Chile			
■ Nacionalidad	Chilena			
■ Profesión	Biólogo Marino			
■ Dirección	Terraplén 869, Casilla 1036 Puerto Varas, X región, Chile,			
■ Teléfono fijo	+ 56 65 23 50 46	■ Teléfono móvil	+ 56 9 8472643	
■ E-mail	alexcle@telsur.cl	■ Web	www.plancton.cl	

2. EDUCACIÓN Y ANTECEDENTES ACADEMICOS

- a. 1963-1976 Colegio San Mateo Osorno.
- b. 1975-1976 Memphis High School, Memphis Michigan, USA.
- c. 1977-1982 Biología Marina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.
- d. 1983-1983 I año de Magister en Programa Botánica Universidad de Concepción, Concepción, Chile.
- e. 1986-1988 Master of Sc. Marine Resource Management Program, College of Oceanography. Oregon State University, Corvallis, USA.

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION Y ÁREA DE INTERÉS

- Área de Interés: **Desempeñar Investigación y Desarrollo en el ámbito del medio ambiente, acuicultura y oceanografía aplicada, con énfasis en las floraciones de algas nocivas o mareas rojas en ecosistemas acuáticos.**
- 1) 1997-1998. Co-investigador del Proyecto "Seguimiento y Toxicidad en Recursos Pesqueros de Importancia Comercial en la X y XI Regiones". Proyecto FIP 97-49.
 - 2) 1997. Co-investigador del proyecto "Crecimiento del Fitoplancton y Sustancias Disueltas Provenientes de Animales Marinos" ECOS-CONICYT. Código: C96U03.
 - 3) 1998-2001. Investigador Principal – Chile. "Aquaculture Management and Ecological Interactions of Noxious Phytoplankton Developments in the South of Latin America" Proyecto AQUATOXSAL financiado por la Unión Europea, INCO-DC, DG12, Contrato N ° C18CT 97 0157.
 - 4) 2002. Director del Proyecto "Uso de las Macro-algas y su Contribución al Desarrollo Sustentable en el Archipiélago de Chiloé, X Región, Chile". Lighthouse Foundation, Foundation for the Sea and Oceans, Hamburgo, Alemania.
 - 5) 2003. Director Alterno Proyecto de Marea Roja MR0211004. "Investigación, Tecnologías de la Información y Capacitación Local, para Apoyar la Toma de Decisiones Sanitarias en Mareas Rojas" Programa de Ciencia y Tecnología en Marea Roja. CONICYT/FONDEF.
 - 6) 2007-2010. Investigador del Proyecto: "Algoritmo para estimar el riesgo de ocurrencia de una FAN producida por **Alexandrium catenella**" FONDEF MR 071 1010.

	Registro de Gestión	Área de Administración RG_45
	CURRICULUM VITAE	Página 2 de 4 Fecha Emisión: 1-Dic- 2010 Versión 1


4. EXPERIENCIA LABORAL Y HERRAMIENTAS LABORALES

- 1) 1984-1986 Universidad de Los Lagos, Puerto Montt. Docencia e Investigación en materias de Biología Marina.
- 2) 1986-1986 Investigador en Instituto de la Patagonia, Punta Arenas, Chile.
- 3) 1987-1988 Oregon State University, Graduate Res. Assistant
- 4) 1989-1994 Universidad de Los Lagos, Puerto Montt, Docencia e Investigación en materias de Biología Marina. Miembro del Consejo Académico.
- 5) 1995-1996 Gerente Ambiental, Instituto Tecnológico del Salmón (INTESAL S.A.)
- 6) Ene-02 Invitado como académico al Curso de Post Grado "La Bio-diversidad Algal". Univ. de Concepción, Dichato, Chile.
- 7) Ene-09 Invitado como académico al Curso de Post Grado "La Bio-diversidad Algal". Univ. de Concepción, Dichato, Chile.
- 8) Nov-09 Invitado como académico al Doctorado de Acuicultura. Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile, 5 y 6 de noviembre.
- 9) 1989-a la fecha. Coordinador Científico Programa Monitoreo Fitoplancton, Asociación de la Industria del Salmón (A. G.) e Instituto Tecnológico del Salmón (INTESAL S. A.).
- 10) 1997-a la fecha. Socio fundador y Gerente General de Plancton Andino Ltda. (PAL).
- 11) Más de 20 años de experiencia en fitoplancton, Mareas Rojas y aspectos ambientales acuáticos en el Sur de Chile.

5. PUBLICACIONES, ARTICULOS CIENTIFICOS Y TÉCNICOS

- 1) **Clément, A.** 1982. Técnicas de Cultivo y Metabolitos Secundarios del Dinoflagelado *Peridinium willei*. (Tesis). Universidad de Concepción.
- 2) Uribe, J. C., Guzmán, L. & **Clément, A.** 1987. Investigación Marea Roja en las Provincias de Magallanes y Última Esperanza, XII Región. Univ. de Magallanes. Instituto de la Patagonia. Informe de Investigación. Inf. Inst. Pat. 40. Punta Arenas, Chile.
- 3) **Clément, A.** 1988. Mortalidad de Peces en el Fiordo Reloncaví. Biota. Vol. 4:79-84.
- 4) **Clément, A.**, Neshyba, S., Fonseca, T., & Silva, N. 1988. Oceanographic and Meteorological Factors Affecting the Cage Salmon Industry in Southern Chile. In: Perspectivas de Cultivo y Manejo del Salmon: Desarrollo Recientes. Tomo I. Fundación Chile. Santiago, Chile. pp. 41.
- 5) **Clément, A.** 1988. Oceanographic Basis for managing the effects of Noxious Phytoplankton Blooms on Cage Salmon Aquaculture. M. Sc. MRM. Oregon State Univ. Corvallis, USA. pp 52.
- 6) **Clément, A.** 1989. Guía de Fitoplancton Marino: Su Aplicación en la Salmonicultura en el Sur de Chile. Asociación de Productores de Salmón y Trucha de Chile (A.G.). pp. 25
- 7) **Clément, A** & Guzmán, L. 1989. Red Tides in Chilean Fjords. In: Okaichi, T., D.M. Anderson, & T. Nemoto (Ed.). Red Tides Biology, Environmental Science, and Toxicology. Elsevier, New York. pag. 121-124.
- 8) **Clément, A.** 1990. Marine Phytoplankton Blooms and Aquaculture Activities in the South of Chile. Abstract. World Aquaculture '90.
- 9) **Clément, A.**, Lembeye, G. & Sandino, S. 1990. Programa de Monitoreo y Vigilancia de Fitoplancton: Resumen general de información 1988-1990. Asociación de Productores de Salmón y Truchas de Chile (A.G.). Puerto Montt.
- 10) **Clément, A.** & Lembeye, G. 1993. Phytoplankton Monitoring Program in a Fish Farm Region. In: Phytoplankton Blooms in the Sea. Smayda, T.J. and Y. Shimizu (eds). Elsevier Sc. Publishers USA. Pag. 223-228.
- 11) **Clément, A.** & Lembeye G. 1993. Programa de Monitoreo y Vigilancia de Fitoplancton. Informe Técnico # 2. Asoc. de Produc. de Salmón y Trucha de Chile (A.G.). Puerto Montt, Chile.
- 12) **Clément, A.** 1993. Componentes Disueltos Aportados por la Acuicultura Marina y su Relación con el Fitoplancton. Fundación Chile, Santiago. Chile.
- 13) Meléndez, R. & **Clément, A.** 1991-1992. *Trachipterus trachipterus* (Gmelin, 1789) en el Sur de Chile (Piscis: Lampriformes: Trachipteridae). Cienc. Tec. Mar., CONA 15:43-47.
- 14) **Clément, A.** 1994. Floraciones Nocivas de *Leptocylindrus minimus* en el Sur de Chile. Informe Tec. # 3. Asociación de Productores de Salmón y Trucha de Chile (A.G.). Puerto Montt.

- 15) Clément, A. & Lembeye, G. 1994. Manejo y Perspectivas Futuras de las Floraciones Algales Nocivas en Chile. IOC Workshop Report # 101. Annex III.
- 16) Meléndez, R. & **A. Clément**. 1996. Presencia de *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765, ELASMOBRANCHII, LAMNIFORMES, CETORHINIDAE) en las cercanías de Canal Chacao, Chile. Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat. 325: pag: 38-41.
- 17) Arzul, G., Pinier, A. & **Clément. A.** 1996. Effects on Phytoplankton Growth of Dissolved Substances Produced by Fish Farming. Aquatic Living Resources, 6: pag. 95-102.
- 18) **Clément, A.** 1989 (Segunda edición 1999). Guía de Fitoplancton Marino: Su Aplicación en la Salmonicultura en el Sur de Chile. Asociación de Productores de Salmón y Trucha de Chile (A.G.).
- 19) Carreto, J. Seguel, M., Montoya, N., **Clément, A.** & Carignan, M. 2001. Pigment profile of the ichthyotoxic dinoflagellate *Gymnodinium* sp. from a massive bloom in southern Chile. J. Plankton Res. Vol: 23, Number 10, pp. 1171-1175.
- 20) Arzul, G., Seguel, M., & **Clément, A.** 2001. Effects of marine animal excretions on differential growth of phytoplankton species. ICES Journal of Marine Science, 58: 386-390
- 21) **Clément A.**, Seguel M., Arzul G., Guzman L., & Alarcon C. 2002. A widespread outbreak of a haemolytic, ichthyotoxic *Gymnodinium* sp. in southern Chile. In: Harmful Algal Blooms 2000. G.M. Hallegraeff, S.I. Blackburn, C.J. Bolch & R.J. Lewis (eds). Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO, Paris 2002, 66-69.
- 22) Arzul G., Rosenthal H., **Clément A.**, & Carreto J. 2002. Aquaculture in Southern America and Ecological Interactions with noxious phytoplankton. Pag. 7-28 In: Aquaculture, environment and marine phytoplankton. G. Arzul (coord.) Éd. Ifremer, Actes Colloq., 34.
- 23) Arzul G., Seguel M., **Clément A.**, Youenou A., & Crassous M.P. 2002. Effect of marine animal excretions on phytoplankton growth in laboratory experiments: the contribution of organic components. Pag. 115-125 In: Aquaculture, environment and marine phytoplankton. G. Arzul (coord.) Éd. Ifremer, Actes Colloq., 34.
- 24) **Clément A.**, Grünewald A., Aguilera A., & Rojas X. 2002. Water column conditions in a fjord subject to intense fish farming. In: Aquaculture, Environment and Marine Phytoplankton. Pag. 31-40 In: Aquaculture, environment and marine phytoplankton. G. Arzul (coord.) Éd. Ifremer, Actes Colloq., 34.
- 25) **Clément A.** & Rojas X. 2002. Identification of the high risk period for HAB. Pag. 230 Abstract In: Aquaculture, environment and marine phytoplankton. G. Arzul (coord.) Éd. Ifremer, Actes Colloq., 34.
- 26) Piker L., Krost P., **Clément A.**, Hevia M., Petersen D., & Rosenthal H. 2002. The impact of salmon farming in the Xth region of Chile on the benthic compartment Pag. 57-70. In: Aquaculture, environment and marine phytoplankton. G. Arzul (coord.) Éd. Ifremer, Actes Colloq., 34.
- 27) Lunven M., Gentien P., **Clément A.**, & Arzul G., 2002. Particle populations around fish farms. Pag. 41-56 In: Aquaculture, Environment and Marine Phytoplankton. G. Arzul coord. Ed. Ifremer, Actes colloq.
- 28) Suárez, B., Lopéz, A., Hernández, C., **Clément, A.** & Guzmán L. 2002. Impacto Económico de las Floraciones de Microalgas Nocivas en Chile y Datos Recientes sobre la Ocurrencia de Veneno Amnésico de los Mariscos. In: Floraciones Algales Nocivas en el Cono Sur Americano. Sar. E., Ferrario M.E., y Reguera B. (eds). Inst. Esp. Oceanog. Madrid, España. Pp. 257-268.
- 29) Rivera, P., Cruces F. & **Clément, A.** 2002. *Leptocylindrus minimus* Gran (Bacillariophyceae): Morfología y distribución en Chile. Gayana Bot. 59 (1).
- 30) Fuentes, C., **Clément, A.** & Aguilera, A. 2008. Summer *Alexandrium catenella* bloom and the impact on fish farming, in the XI Aysén region, Chile: In: Proceedings of the 12th International Conference on Harmful Algae and International Oceanographic Commission of UNESCO. Copenhagen, 183-186. Moestrup. O et al (eds).
- 31) González, H.E., M. J. Calderón, L. Castro, **A. Clément**, L. A. Cuevas, G. Daneri, J. L. Iriarte, L. Lizárraga, R. Martínez, E. Menschel, N. Silva, C. Carrasco, C. Valenzuela, C. A. Vargas, & C. Molinet 2010. Primary production and plankton dynamics in the Reloncaví Fjord and the Interior Sea of Chiloé, Northern Patagonia, Chile. Mar Ecol Prog. Ser. Vol. 402: 13-30.
- 32) Mardones, J., **Clément, A.**, Rojas, X., & Aparicio, C. 2010. *Alexandrium catenella* during 2009 in Chilean waters,

	Registro de Gestión	Área de Administración RG_45
	CURRICULUM VITAE	Página 4 de 4 Fecha Emisión: 1-Dic- 2010 Versión 1

and recent expansion to coastal ocean. HAN ° 41. IOC.

6. CONGRESOS, SEMINARIOS, CURSOS, TALLERES Y CAPACITACIONES

- 1) Nov-87 Participa como expositor en el Congreso Internacional de FAN en Takamatsu, Japon.
- 2) Jun-89 Expositor en el Congreso Internacional de FAN en Lund, Suecia.
- 3) Participa en curso internacional de Taxonomía de Fitoplancton en University of Copenhagen, Dinamarca, con Y. Fukuyo, J. Larsen & O. Moestrup
- 4) Participa en un entrenamiento en FAN en Centro Oceanográfico in Vigo, España, B. Beguera, S. Fraga. I. Bravo, T. Wyatt y otros
- 5) Jul-92 Participa en periodo de entrenamiento en Bedford Institute of Oceanography, Nova Scotia, Canada, con Dr. Subba Rao.
- 6) Periodo de Entrenamiento en Ecología y Cultivo de FAN en Centre de Brest, IFREMER, Francia, P. Gentien y G. Arzul
- 7) Jun-94 Participa como invitado del grupo FANSA al Taller Sud-Americano de FAN. IOC.Montevideo, Uruguay.
- 8) Jun-96 Participa en Taller "The Physiological Ecology of Harmful Algal Blooms". Bermuda Biological Station for Research, Bermuda.
- 9) May-99 Expositor por la APEC al I Congreso de Manejo y Mitigación de FAN. Subic Bay, Filipinas.
- 10) Ago-99 Asistió al Congreso Europeo de Acuicultura y Feria AquaNor, Trondheim, Noruega.
- 11) May-01 Invitado como expositor al Taller "Aquaculture, Environment and Phytoplankton" AQUATOXSAL-(INCO-Program). EEC-DG XII, IFREMER-DEL. Brest, Francia.
- 12) Nov-01 Expositor por la APEC al Segundo Congreso de Manejo y Mitigación de FAN, Quindao, China.
- 13) May-02 Expositor en las Jornadas de Ciencias del Mar, Universidad Austral de Chile, Valdivia. "Estado actual de la Marea Roja en el Archipiélago de Chiloé".
- 14) Jun-03 Expositor en Workshop "Real Time coastal observing systems for ecosystems dynamics and HAB". Villefrance - sur- mer, Francia.
- 15) Dic-10 Expositor invitado por la FAO al Taller Internacional de Capacidad de Carga en la Acuicultura. Stirling, Escocia, UK.
- 16) Ha participado en numerosos talleres en Chile en relación acuicultura, medio ambiente, oceanografía y mareas rojas.

SOCIEDADES CIENTIFICAS QUE PERTENECE:

- a) American Society of Limnology and Oceanography

Fecha Actualización: 27 abril 2011

Firma