

## **CURRICULUM VITAE.**

### **DATOS PERSONALES.**

Nombre y Apellidos: Arturo Ayala Bocos.

Fecha de nacimiento: 11 de octubre de 1980.

Lugar de nacimiento: Cd. de México.

Dirección: Bahía Concepción #155 Col. FOVISSSTE, C.P. 23080, La Paz, B.C.S. México.

Teléfono: Casa; + 52 (612) 12 13 454, Móvil; + 52(612) 11 70 268.

Correo electrónico: [artboc@yahoo.com](mailto:artboc@yahoo.com)

### **FORMACIÓN ACADÉMICA.**

2008. Biólogo Marino. Universidad Autónoma de Baja California Sur.

2008 Tesis “**Análisis de la abundancia de siete especies de peces en el Golfo de California y Pacífico mexicano, y cambios en función del calentamiento global**” en la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Director Dr. Héctor Reyes Bonilla.

### **ACTIVIDAD LABORAL ACTUAL.**

Presidente y Representante legal de Mares y Costas S.C. Sociedad que se dedica a realizar estudios profesionales, investigación y consultorías en zonas costeras e islas oceánicas.

Coordinador de salidas de campo en monitoreo de fauna arrecifal, buceo científico y encargado del equipo de buceo en el Laboratorio de Sistemas Arrecifales, Universidad Autónoma de Baja California Sur.

Impartiendo cursos de técnicas de monitoreo e identificación de especies arrecifales en la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Programa de verano.

Instructor de Buceo Recreativo, Nitrox Avanzado, Side Mount y Primeros Auxilios (PADI, IANTD, EFR). Agente Libre.

## **EXPERIENCIA PROFESIONAL.**

2015. Asesor asociado al Centro Regional del Hemisferio Occidental – Ramsar.

2013-2014. Consultor responsable en el proyecto “Estado y monitoreo de las comunidades arrecifales y especies claves para la pesquería en el Parque Nacional Coiba y la Zona Especial de Protección Marina Archipiélago de Las Perlas, en el Pacífico panameño, para el periodo 2013-2014. Financiado por Conservation International para el proyecto Eastern Tropical Pacific Seascape (ETPS) – Walton Family Foundation (WFF), llevado a cabo en colaboración con la Universidad Marítima Internacional de Panamá.

2014. Consultor responsable en el proyecto “Identificación de áreas marinas y levantamiento de la línea base de especies marinas, invertebrados arrecifales y peces para determinar el uso responsable de los recursos para pesca, turismo y conservación. Financiado por PasoPacífico para el proyecto Emprendimiento y liderazgo ambiental para el geoturismo (ATN/ME -13732-NI), llevado a cabo en la zona del Pacífico Sur de Nicaragua.

2011-2014. Guía de buceo en Rocio del Mar Live Aboard. Viajes continuos al Archipiélago de Revillagigedo y Golfo de California.

2013-2014. Profesor de asignatura, impartiendo la clase: Ecología de Arrecifes Coralinos en el Departamento Académico de Biología Marina de la Universidad Autónoma de Baja California Sur.

2013-2014. Colaboración con el CIMAR-UCR en el proyecto Implementación de un programa de monitoreo conjunto CI- CIMAR en los ecosistemas arrecifales y comunidades coralinas de las Áreas de Conservación Tempisque (ACT), Osa (ACOSA) e Isla del Coco (ACMIC). Parte del proyecto de Conservation International, Eastern Tropical Pacific Seascape (ETPS) – Walton Family Foundation (WFF).

2012-2013. Técnico de investigación en el proyecto: Monitoreo del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel. CONANP-PROMOBI. Realizado en la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Investigador responsable: Dr. Luis Hernández Moreno

2012-2013. Responsable de investigación en el proyecto: Asesoría, modelación y trabajo de campo de las poblaciones de abulón en Baja California Sur. Consultoría para el INAPESCA realizada por Mares y Costas S.C. Financiado por SAGARPA-CONACYT.

2011. Técnico de investigación en el proyecto: Monitoreo de corales pétreos en el Parque Nacional Cabo Pulmo, Baja California Sur. CONANP-PROMOBI. Realizado en la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Investigador responsable: Dr. Héctor Reyes.

2010-2013. Técnico de investigación en el proyecto: “Inventario de algas, corales pétreos, moluscos, crustáceos decápodos, equinodermos y peces de las islas de Revillagigedo,

Colima, México. En convenio con CONABIO, realizado en la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Investigador responsable: Dr. Héctor Reyes.

2010-2011. Responsable de investigación en el proyecto: “Estado y monitoreo de las áreas arrecifales en el Pacífico panameño: Situación actual y escenarios de cambio ante futuros impactos ambientales”. Financiado por Conservation International para el proyecto Eastern Tropical Pacific Seascape (ETPS) – Walton Family Foundation (WFF)

2010. Responsable de investigación del proyecto: Estudio de evaluación para el aprovechamiento de la población de abulón (*Haliotis spp.*) en la Reserva de la Biosfera Isla Guadalupe. Proyectos PROCODES-CONANP.

2009. Técnico de investigación en el proyecto: “Restauración de la zona arrecifal del canal San Lorenzo, La Paz, BCS. En el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste. Investigador responsable: Dr. Eduardo F. Balart. Realizando censos de peces arrecifales y análisis de datos.

2008. Técnico de investigación en el proyecto: Construcción De La Línea Base Biológica Y Oceanográfica De La Reserva De La Biosfera Isla Guadalupe. Responsable: Dr. Héctor Reyes Bonilla. UABCS. Realización de censos de peces arrecifales y fotografías en la localidad.

2008. Técnico de investigación en el proyecto: Caracterización del Ambiente en San Bruno B.C.S. Responsable: Claudia Padilla Souza. BACABES S.A.

2008. Técnico investigación en el proyecto: Estudio de capacidad de carga en el Parque Nacional Arrecife de Puerto Morelos, Quintana Roo. Responsable Dr. Amilcar Cupul. Realizando censos visuales de peces arrecifales.

2007. Técnico de investigación en el proyecto: Estudio de evaluación de las poblaciones del pepino café, *isostichopus fuscus*, en los polígonos de aprovechamiento de las unidades de manejo para la conservación de vida silvestre “Loreto” y “Ligui”, parque nacional Bahía de Loreto.

2007. Técnico de investigación en el proyecto: Construcción de la Línea Base Biológica y Oceanográfica del Área de Protección de Flora y Fauna Cabo San Lucas (APFFCSL). Responsable: Dr. Héctor Reyes Bonilla UABCS. Realizando censos para estimar la abundancia de la ictiofauna presente en el sitio.

2006- a la fecha. Impartiendo cursos de buceo de aguas abiertas, buceo avanzado, buceo de rescate, dive master, nitrox, nitrox avanzado y primeros auxilios. Como agente libre.

2006. Guía de buceo con Baja Paradise, La Paz B.C.S. Logística de buceos, seguridad del grupo (plan de buceo, primeros auxilios).

2006-2010. Técnico de investigación en el proyecto: Creando las Bases para el Manejo Adaptativo: Generación de Información e Instrumentos de Evaluación Necesarios para

Entender y Mejorar el Manejo de los Recursos Marinos en el Complejo Insular del Espíritu Santo. Responsable Amy Hudson Weber. NIPARAJA A.C. Trabajo de campo, realizando censos de organismos marinos arrecifales y análisis de datos.

2006-2007. Técnico de investigación en el proyecto; Conservación de arrecifes en la región de Bahía de los Ángeles, B.C. Responsable: Gustavo Danemann. Pronatura Noroeste AC, Scripps Institution of Oceanography y UABCS (Universidad Autónoma de Baja California Sur). Realizando censos de fauna arrecifal y análisis de datos.

2006. Técnico de investigación en el proyecto de BACABES-ALCATEL: Realización de estudios de impacto ambiental en el proyecto integración de fibra óptica en México vía marítima “Evaluación ambiental Los Cabos, B.C.S; Mazatlán, Sinaloa; Ixtapa, Guerrero; y Lázaro Cárdenas, Michoacán”. Responsable, Claudia Padilla. Trabajo de campo, realizando censos de organismos marinos y análisis de datos

2006. IEMANYA Oceanica. Servicio Social. Realizando encuestas para evaluación de consumo de sopa de tiburón en restaurante chinos, marcaje e identificación de *Manta birostris* y *Rhincodon typus*. La Paz, BCS.

2005. Técnico de investigación en el proyecto: Evaluación pesquera del pepino de mar (*Isostichopus fuscus*) y el erizo café (*Tripneustes depressus*) en la Bahía de La Paz. Responsable: Dr. Héctor Reyes Bonilla. UABCS (Universidad Autónoma de Baja California Sur). Censos de los organismos estudiados, peso y extracción de gónadas para su estudio y análisis de datos.

2003 Guía de buceo y fotógrafo submarino en AQUAWORLD, Cancún, Qroo. Logística de buceos, seguridad del grupo, primeros auxilios, toma de fotografías al entorno marino.

## **CURSOS**

2015. Especialista y técnico en mantenimiento y reparación de equipo de buceo. Impartido por Cressi Mexico Punto Sub.

2014 “Instructor de especialidad Proveedor de Oxígeno”, by Professional Association Divers Instructor (PADI).

2014. Taller de Intercambio de experiencias para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad marina en el Pacífico Oriental Tropical. Organizado por la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

2013. Curso de capacitadores de sitios Ramsar en el Centro Regional del Hemisferio Occidental. Por Convención Ramsar. En Ciudad de Panamá, Panamá.

2012 “Instructor de Especialidad Buzo de Profundidad”, por Professional Association Divers Instructor (PADI).

2012. Curso-Taller. Compartir la ciencia. Por Sociedad Mexicana de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología AC. SOMEDICYT y Comunidad Sudcaliforniana de Divulgadores de la Ciencia AC. CODICE.

2011. Libreta de Mar, tipo C (Sector Turístico). Folio SCT. DGMM 100/2011. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Coordinación General de Puertos y Marina Mercante.

2011. Buzo de Cueva por International Association of Nitrox and Technical Divers (IANTD).

2010. Buzo de Rebreather Poseidon MK-VI por International Association of Nitrox and Technical Divers (IANTD).

2009. Sistema de información Biótica 5.0. Por Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, CONABIO.

2009. Monitoreo Submarino y Análisis de la Información, por UABCS-COBI.

2008 “Advanced Nitrox Instructor” por International Association of Nitrox and Technical Divers (IANTD).

2007. Técnicas Básicas de Buceo Científico. Por Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos y Centro de Investigaciones Tropicales Smithsonian. Instructor Edgardo Ochoa.

2007 “Introducción a los Sistemas de información Geográfica en Proyectos de Conservación”, por Centro Pronatura de Información Para la Conservación (CPIC NOROESTE). (30 hrs.)

2007 “Manejo Básico de imágenes satelitales de color del océano”, por Grupo Oceanografía Operativa (Oceanop). (20 hrs.)

2007 “Instructor de especialidad de buceo con aire enriquecido”, por Professional Association Divers Instructor (PADI).

2007 “Qualified to conduct the Emergency First Response Primary/Secondary Care and Care for Children Courses Instructor”, por Emergency First Response.

2006 “Open Water Scuba Instructor”, por Professional Association Divers Instructor (PADI).

## **PUBLICACIONES.**

(**Sometido**) **Ayala-Bocos, A.**, Reyes-Bonilla, H., Calderón-Aguilera, L., Herrero-Perezrul, D., Gonzalez-Espinosa, P. Proyección de cambios en la temperatura del golfo de california y efectos sobre la abundancia y distribución de especies arrecifales

(**Sometido**) **Ayala-Bocos, A.**, Fernández-Rivera, F., Reyes-Bonilla, H., Sánchez-Alcántara, I., Pérez-De Silva, V., Martínez-Torres. Additions to the checklist of reef fishes from Cabo Pulmo reef, Gulf of California, Mexico.

(**Sometido**) Fourriere, M., Reyes-Bonilla, H., **Ayala-Bocos, A.**, Ketchum, J., Chávez-Comparan, J. Updated checklist and analysis of completeness of the reef fish fauna of the Revillagigedo Archipelago, Mexico.

**Ayala-Bocos, A.**, Hoyos-Padilla, M., Garcia-Benito D., Martínez-Castillo, V. 2015. New record of the frogfish *Fowlerichthys avalonis* (Actinopterygii, Antennariidae) at the oceanic Revillagigedo Archipelago, west Mexico. Journal Marine Biodiversity Records. (8): e57.

R. C. Zepeta-Vilchis, **A. Ayala-Bocos**, O. Valencia-Méndez, R. A. López-Pérez. 2012. First record and range extension of the jawfish, *Opistognathus panamaensis* (Perciformes: Opistognathidae) from western Mexico. Marine Biodiversity Records. 6 (132). DOI:10.1017/S1755267213001139

González-Murcia, S., C. Marín-Martínez y **A. Ayala-Bocos**. 2012. Intertidal rockpool ichthyofauna of El Pital, La Libertad, El Salvador. CheckList. 8(6): 1216-1219.

Mora, C., Aburto-Oropeza O., **Ayala-Bocos A.**, Ayotte PM., et al. 2011. Global Human footprint on the linkage between biodiversity and ecosystem function in reef fishes. PLoS Biol 9 (4).

Reyes-Bonilla, H. y **A. Ayala-Bocos**. 2011. The ringed basket star in western Mexico. JMBA Global Marine Environment. 13.

**Ayala-Bocos, A.**, H. Reyes-Bonilla, M. D. Herrero-Perezrul, M. Walther-Mendoza y V. Castañeda-Fernandez de Lara. 2011. New records and range extensión of *Astrodictium panamense* Verril, 1867 (Ophiuroidea: Gorgonocephalidae) in the eastern Pacific Ocean. Journal Marine Biodiversity Records. Vol. 4: e46.

Alvarado JJ., **Ayala A.**, Álvarez del Castillo-Cardenas PA., Fernandez C., Aguirre-Rubi J., Buitrago F. and Reyes Bonilla H. 2011. Coral Communities of San Juan del Sur, Pacific Nicaragua. Bulletin of Marine Science. 87 (1): 129-146.

Reyes-Bonilla H, **Ayala-Bocos A**, Gonzalez-Romero S, Sanchez-Alcantara I, Walther-Mendoza M, Calderon-Aguilera L, Bedolla-Guzman Y, Ramirez-Valdez A y Olivares-Bañuelos N. 2010. Checklist and biogeography of fishes from Guadalupe Island, Western Mexico. CalCOFI Rep., vol. 51.

**Ayala Bocos A.** y Reyes Bonilla H. 2009. Analysis of reef fish abundance in the Gulf of California, and projection of changes by global warming. Proceedings of the 11<sup>th</sup>

International Coral Reef Symposium, Ft. Lauderdale, Florida, 7-11 July 2008. Session number 25-46.

## **CONGRESOS**

2015. Un año difícil para los corales. 8° Congreso Mexicano de arrecifes Coralinos. Puerto Vallarta, Jalisco, Mexico. Participacion poster.

2014. Estado y monitoreo de las comunidades arrecifales y especies claves para la pesquería en el Parque Nacional Coiba y la Zona Especial de Manejo Marino Costero Integrado del Archipiélago de Las Perlas (periodo 2013-2014). II Congreso de Ciencias del Mar, Panama, 19-20 de agosto, Participacion Ponencia.

2013. Diversidad de las comunidades de peces arrecifales en la Costa del Pacifico de Nicaragua. 7° Congreso Mexicano y 1er congreso Panamericano de Arrecifes Coralinos. Mérida, Yucatán, México, 8 al 11 de octubre, Participación ponencia.

2009. Efectos de un área marina protegida sobre los peces de importancia comercial. En el XIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar y VIII Congreso de Ciencias del Mar, MarCuba. La Habana, Cuba, 26 a 30 de Octubre. Participación en ponencia.

2008. Análisis y Predicción De La Abundancia De Los Peces Ángeles En El Pacífico Mexicano, Por El Calentamiento Global. En el XI Congreso Nacional De Ictiología. 28 al 31 de octubre, en la ciudad de La Paz, Baja California Sur, participación como ponente

2008. Análisis y Predicción De Cambios En La Biomasa De Peces Arrecifales Del Golfo De California Por El Calentamiento Global. En el XI Congreso Nacional De Ictiología. 28 al 31 de octubre, en la ciudad de La Paz, Baja California Sur, participación como ponente

2008. Analysis of reef fish abundance in the Gulf of California, and projection of changes by global warming. En el 11<sup>th</sup> International Coral Reef Symposium, Ft. Lauderdale, Florida, 7-11 July 2008, participación como ponente.

2007 “Análisis de la abundancia de peces en el Golfo de California y Pacifico Tropical Mexicano, y predicción de cambios debidos al calentamiento global”, participación como ponente en el coloquio “Cambio climático global” en la Universidad Autónoma de Baja California Sur.

## **VOLUNTARIADOS**

Participación en el Programa de Conservación de Tiburón Blanco En La Reserva de La Biosfera de Isla Guadalupe, observadores a Bordo, Realizado de Agosto al 22 de Noviembre 2008.

Apoyo en la realización y logística del IV Congreso Mexicano de Arrecifes Coralinos. La Paz, Baja California Sur. 24 a 26 de Octubre. UABCS, CICIMAR y CIBNOR.

Apoyo en la fotoidentificación de mantas y tiburón ballena, en el proyecto Manta Mexico. La Paz, BCS, México. IEMANYA AC. 2006.

## **MANEJO DE PROGRAMAS**

Conocimiento y Manejo Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, Acces), Programas estadísticos (Statistica, PAST, HYPERNICHE), programas de edición de imágenes (Photo Shop, Corel). Programas de Análisis de la Biodiversidad (Primer, Biotica, Past, PC ORD)

## **IDIOMAS.**

Español, primera lengua.

Inglés, 80% hablado y escrito.

Última actualización junio del 2015.