

Universidad Autónoma de Baja California
Instituto de Investigaciones Oceanológicas

"2022, año de la erradicación de la violencia contra las mujeres en Baja California"

Ensenada, B.C., 24 de agosto de 2022
Oficio No.184/22-2

DR. DANIEL OCTAVIO DELGADILLO VALDEZ
RECTOR
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
P R E S E N T E.-

Me permito enviar a Usted el acta del Consejo Técnico de Investigación de este Instituto de Investigaciones Oceanológicas, así como la propuesta realizada por un grupo de nuestros investigadores e investigadoras, con la finalidad de poner a consideración del H. Consejo Universitario el otorgar la distinción de Investigadora Emérita a la Dra. María Teresa Viana Castrillón.

Sin otro particular, le reitero mi consideración distinguida.

A T E N T A M E N T E
"Por la Realización Plena del Ser"

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER
DIRECTOR

Universidad Autónoma
de Baja California

06 SEP 2022

RECTORÍA

RECIBIDO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
OCEANOLÓGICAS

C.c.p. Expediente y Minutario.
LWDH/Cristina

Carretera Transpeninsular Ensenada – Tijuana, No. 3917, Fracc. Playitas, Ensenada, B.C., C. P. 22860, México

Teléfono: (646) 152-8217, Extensión: 64701

E-mail: dire_ii@uabc.edu.mx <http://iiio.ens.uabc.mx>

Ensenada, BC a 8 de noviembre de 2021

Dr. Luis Walter DaessléHeuser
Director Provisional del IIO
Presidente del Consejo Técnico de Investigación del IIO
PRESENTE

Estimado Dr. Daesslé,

En su calidad de Presidente del Consejo Técnico de Investigación (CTI) del Instituto de Investigaciones Oceanológicas (IIO), los académicos signatarios del presente oficio, y en atención al Artículo 16 y 91 del Estatuto Académico de la UABC, nos permitimos solicitarle su gestión ante el CTI para proponer se otorgue la distinción de INVESTIGADORA EMÉRITA a la Dra. María Teresa Viana Castillón, académica distinguida del IIO, ante el Rector de la UABC, Lic. Daniel Octavio Valdez Delgadillo, para su posterior aprobación por el Consejo Universitario.

Los méritos que consideramos para que la Dra. Viana Castrillón sea distinguida con este nombramiento los anexamos a la presente solicitud.

Agradecemos de antemano su gestión.

ATENTAMENTE



Dr. Víctor Froylan Camacho Ibar



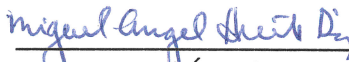
Dr. Juan Gabriel Correa Reyes



Dr. Héctor García Nava



Dr. José Martín Hernández Ayón



Dr. Miguel Ángel Huerta Díaz



Dr. Cira Gabriela Montaña Moctezuma



Dr. José Antonio Zertuche González

Ccp. Exp.



PROPUESTA COMO INVESTIGADORA EMÉRITA

A

MARÍA TERESA VIANA CASTRILLÓN

La Dra. Viana, bióloga por la UNAM y doctorada por la Universidad de Tromsø en Noruega, ha laborado por 32 años en la UABC desarrollándose como investigadora de tiempo completo en el área de Ciencias Naturales y Exactas. Su trayectoria como investigadora ha sido excepcional y ha tenido importantes contribuciones al desarrollo científico y tecnológico en el campo de la nutrición y la fisiología de organismos acuáticos. La Dra. Viana es líder en México y referente internacional en esta línea de investigación, la cual inició en 1990 con su ingreso a la UABC. Cuenta con 105 artículos científicos, 102 de ellos en el JCR, además de haber contribuido en importantes proyectos de desarrollo para la industria. Gracias a la Dra. Viana nuestro instituto cuenta con una planta piloto comercial de extrusión de alimentos única en su tipo en América Latina. Sus investigaciones versan tanto en la búsqueda de los requerimientos nutricionales, así como en la búsqueda de ingredientes sostenibles que disminuyan la presión en el uso de pelágicos menores para alimentar las especies acuícolas. Hoy en día ha dado la pauta de no solo formular las dietas por aminoácidos, sino también por ácidos grasos, contribuyendo al desarrollo de dietas basadas en las necesidades locales y regionales. Estas dietas no solo se formulan a nivel experimental en laboratorio, sino que al contar con una planta piloto para extrudir alimentos las formulaciones las realiza para su aplicación en escala comercial, impactando así en el desarrollo de alimentos para la industria.

Cabe destacar que la contribución científica de la Dra. Viana en el desarrollo de dietas sostenibles para organismos acuáticos es importante, ya que dichas dietas reducen significativamente el uso de harina y aceite de pescado producidos a partir de pelágicos menores como la sardina y la anchoveta cuyas poblaciones naturales se encuentran bajo fuerte presión por actividades pesqueras. Sus aportaciones en este campo le han hecho merecedora de una gran cantidad de reconocimientos tanto locales como nacionales incluyendo el Premio Estatal de Ciencia y Tecnología de BC en 2010. La asociación de mayor importancia en el ámbito nutricional, la AMENA (Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal), le otorgó la Medalla Salomón Molerés y la Medalla a la Excelencia Académica y en 2019 le dedicó su congreso. Además, al interior de la UABC la Dra. Viana ha sido dos veces galardonada con el reconocimiento al Mérito Académico, en 1998 en el área de Ingeniería y Tecnología por el desarrollo de dietas para el abulón, y en 2009 en el área de Ciencias Naturales y Exactas por sus contribuciones al conocimiento de la fisiología del atún.

Por sus méritos científicos, desde 2015 la Dra. Viana es Editora de Sección de la revista "Aquaculture", revista de la editorial Elsevier considerada como la de mayor impacto en el campo de la acuicultura y en la que funge como editora de la sección de nutrición de invertebrados. La Dra. Viana también forma parte del Comité Editorial de la revista "Reviews in Aquaculture" de la editorial Wiley, también con un alto impacto entre las revistas que publican revisiones.

Finalmente y no menos importante ha sido la labor de la Dra. Viana en la formación de recursos humanos donde ha titulado más de 50 estudiantes en todos los niveles. Varios de sus estudiantes son hoy día destacados investigadores. Sus numerosos proyectos le han permitido desarrollar su área de investigación donde cuenta con varios laboratorios totalmente equipados. En estos laboratorios recibe a estudiantes de distintas universidades para hacer estancias académicas, así como a posdoctorantes.

La Dra. Viana es Nivel 3 en el Sistema Nacional de Investigadores. Ha renovado dicho nivel en tres ocasiones, por lo que cuenta con una vigencia en el mismo hasta 2019. Ha sido invitada como evaluadora en el Premio Nacional de Ciencias, ha participado en numerosos comités del CONACyT y ha colaborado en diversas comisiones dictaminadoras del SNI. En la UABC participó durante 4 años como Consejera Universitaria titular y actualmente es consejera suplente.

Pertenece a varias sociedades científicas incluyendo la Academia Mexicana de Ciencias, la Academia Veterinaria de Ciencias, la Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal y la Asociación de Especialistas en Nutrición Acuícola.

Por su destacado prestigio y el que le ha dado a la UABC y, en particular, al Instituto de Investigaciones Oceanológicas, solicitamos sea propuesta como "Investigadora Emérita de la Universidad Autónoma de Baja California".

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

ACTA DEL CONSEJO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN

En atención a la convocatoria emitida el 03 de enero de 2022, por el Dr. Luis Walter Daesslé Heuser, Presidente del H. Consejo Técnico de Investigación y Director Provisional del Instituto de Investigaciones Oceanológicas (IIO) y con fundamento en los Artículos 16 y 19 del Estatuto del Personal Académico de la Universidad Autónoma de Baja California y en atención a la propuesta hecha por 6 investigadores definitivos adscritos a este Instituto de Investigaciones Oceanológicas, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, siendo las 12:00 horas, del día 11 de enero de 2022, en la Sala Audiovisual de este Instituto, se reunieron en Sesión los miembros del H. Consejo Técnico de Investigación de este Instituto, para proceder al siguiente

POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE

ORDEN DEL DÍA:

1. Lista de Asistencia y Declaración de Quórum Legal.
2. Aprobación del Orden del día.
3. Lectura de la propuesta hecha por parte de los investigadores, Doctores Víctor Froylán Camacho Ibar, Juan Gabriel Correa Reyes, Héctor García Nava, José Martín Hernández Ayón, Miguel Ángel Huerta Díaz, Dra. Cira Gabriela Montañó Moctezuma y Dr. José Antonio Zertuche González, para solicitar al Rector de la UABC que ponga a consideración del H. Consejo Universitario, la propuesta de que a la Dra. María Teresa Viana Castrillón le sea otorgada la distinción de Investigadora Emérita.
4. Análisis y discusión de la propuesta presentada al H. Consejo Técnico de Investigación, para solicitar que la Dra. María Teresa Viana Castrillón sea considerada como candidata a la distinción de Investigadora Emérita
5. Clausura de la sesión.

Punto 1. Lista de Asistencia y Declaración de Quórum Legal: Se paso lista de asistencia, contando con la presencia del Dr. Luis Walter Daesslé Heuser, Presidente y Director Provisional del IIO; Dr. Leopoldo Guillermo Mendoza Espinosa, Suplente del Presidente Subdirector del IIO; cinco Consejeros Propietarios (Dr. Víctor Froylan Camacho Ibár, Dr. Juan Gabriel Correa Reyes, Dr. José Miguel Sandoval Gil, Dra. Nancy Ramírez Álvarez y M.A.I.A. Axel Acosta Valdés); seis Consejeros Suplentes (Dr. Xavier Flores Vidal, Dr. Francisco Delgadillo Hinojosa, Dr. Héctor García Nava, Dra. Laura Liliana López Galindo, M.C. Nayla Berenice Muñoz Euan y M.C. Enrique Alfonso Retamoza González), de acuerdo a la asistencia registrada, se declaró formalmente establecida la sesión del H. Consejo Técnico de Investigación.

ACTA DEL CONSEJO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN

Punto 2. Lectura y Aprobación del Orden del Día: Se procedió a dar lectura a la propuesta del Orden del Día, por parte del Dr. Luis Walter Daesslé Heuser, Presidente del H. Consejo Técnico de Investigación y Director Provisional del IIO. Hay consenso por parte de los consejeros en este asunto y se aprueba el orden del día.

Punto 3. Lectura de la propuesta hecha por parte de los investigadores, Doctores Víctor Froylán Camacho Ibar, Juan Gabriel Correa Reyes, Héctor García Nava, José Martín Hernández Ayón, Miguel Ángel Huerta Díaz, Dr. José Antonio Zertuche González y Dra. Cira Gabriela Montaña Moctezuma, para solicitar al Rector de la UABC que ponga a consideración del H. Consejo Universitario, la propuesta de que a la Dra. María Teresa Viana Castrillón le sea otorgada la distinción de Investigadora Emérita: El Dr. Luis Walter Daesslé Heuser, Presidente del H. Consejo Técnico de Investigación, procedió a dar lectura a los artículos 19 y 61 del Estatuto del Personal Académico de la UABC, referentes a los criterios para el reconocimiento como Investigador Emérito, así como a la propuesta hecha por parte de los investigadores, Dres. Víctor Froylán Camacho Ibar, Juan Gabriel Correa Reyes, Héctor García Nava, José Martín Hernández Ayón, Miguel Ángel Huerta Díaz, José Antonio Zertuche González y la investigadora Dra. Cira Gabriela Montaña Moctezuma, para solicitar al Rector de la UABC que ponga a consideración del H. Consejo Universitario, la propuesta de que a la Dra. María Teresa Viana Castrillón le sea otorgada la distinción de Investigadora Emérita.

Punto 4. Análisis y discusión de la propuesta presentada al H. Consejo Técnico de Investigación, para solicitar que la Dra. María Teresa Viana Castrillón sea considerada como candidata a la distinción de Investigadora Emérita: Los consejeros y consejeras técnicos(as) expresaron sus opiniones a favor y en contra respecto a la propuesta de que, a la Dra. María Teresa Viana Castrillón, le sea otorgada la distinción de Investigadora Emérita. Se analizaron y discutieron los aspectos que, de acuerdo a la legislación universitaria vigente, debiese cumplir un candidato(a) a este reconocimiento. La conclusión general fue que la Dra. María Teresa Viana Castrillón, cumple con lo estrictamente establecido en el Artículo 16 del Estatuto del Personal Académico, al haber dedicado más de 25 años de servicios a las UABC y haber realizado una obra de reconocido mérito y valía.

X
ED
Nylo
X
Jehn
Jordi
A. R.
Di
X
Jco.
Ji
Jco.

X

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Página No. 3/4

ACTA DEL CONSEJO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN

Con cinco votos a favor y uno en contra, con base en el Artículo 91 del Estatuto del Personal Académico, el Consejo Técnico turnará la solicitud al Sr. Rector de la UABC, para que ponga a consideración del H. Consejo Universitario la propuesta de designación de la Dra. María Teresa Viana Castrillón como Investigadora Emérita, una vez que la Dra. María Teresa Viana Castrillón haya confirmado al Consejo Técnico su interés por aceptar dicha postulación

Punto 5. Clausura de la sesión: Siendo las 13:50 horas del día 11 de enero de 2022, se declaro cerrada la sesión. X

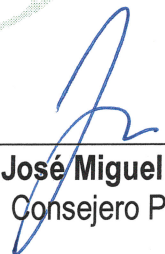
H. CONSEJO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN


Dr. Luis Walter Daesslé Heuser
Presidente


Dr. Leopoldo G. Mendoza Espinosa
Suplente de Presidente


Dr. Víctor Froylan Camacho Ibár
Consejero Propietario


Dr. Juan Gabriel Correa Reyes
Consejero Propietario


Dr. José Miguel Sandoval Gil
Consejero Propietario


Dra. Nancy Ramirez Álvarez
Consejero Propietario


M.A.I.A. Axel Acosta Valdés
Consejero Propietario


fc.
re
Sco.

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Página No. 4/4

ACTA DEL H. CONSEJO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN

H. CONSEJO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Xavier Flores Vidal
Consejero Suplente

Dr. Francisco Delgadillo Hinojosa
Consejero Suplente

Dr. Héctor García Nava
Consejero Suplente

Dra. Laura Lilia López Galindo
Consejero Suplente

M.C. Nayla Berenice Muñoz Euan
Consejero Suplente

M.C. Enrique Alfonso Retamoza González
Consejero Suplente



CURRICULUM VITAE

Julio, 2022

DATOS GENERALES

MARÍA TERESA VIANA CASTRILLÓN

Mesa de San Miguel 283, Cíbola del Mar, 22760 El sauzal, Ensenada, B.C.
VICT-581012-AA0

Mexicana, nacida en Octubre 12, 1958, en la Ciudad de México.

IDIOMAS: Español: Lengua materna; Inglés: Muy bien; Noruego: Muy bien

ORCID 0000-0002-3074-767X

Ingreso a la UABC el 03.09.90

Adscrita al **Instituto de Investigaciones Oceanológicas**

Investigadora de tiempo completo Titular "C"

Definitividad, 31 de enero de 1994

Sistema Nal. de Investigadores **Nivel 3**

Vigente al 2029

FORMACIÓN

Estudios realizados:

- 1977-1982** **Licenciatura** en Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de México (Cédula profesional No. 947968)
- 1985-1989** **Ph D** en "Bioquímica Marina" en The Norwegian College of Fishery Science, University of Tromsø, Noruega
- 1996** **Estancia Posdoctoral** en Aquatic Resources Research Institute, Chulalongkorn University, Bangkok, Tailandia
- 2005/2006** **Estancia Sabática** en el Instituto de Biotecnología de la UNAM, Cuernavaca Morelos

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Nutrición y Fisiología Digestiva en moluscos y peces marinos

Requerimientos de aminoácidos y ácidos grasos, rutas metabólicas (nutrigenómica)

Desarrollo de dietas para extrusión contanto con una planta piloto comercial (EXTRUTECH 3525)

Efecto de estrés sobre el desarrollo y salud ligada a la nutrición

DISTINCIONES

- 1998** Premio al mérito académico 1998 de la Universidad Autónoma de Baja California, área Ingeniería Tecnología.
- 2007** AMENA-MEDALLA SALOMON MOLERES a los 25 años de actividad dentro del campo de la nutrición animal con un desempeño destacado.
- 2007** Premio Sergio Munguía otorgado por el Consejo Nacional de Fabricantes de Alimentos Balanceados (CONAFAB)

- 2007** Premio AMENA-DSM al mejor trabajo libre durante el XIII Congreso Bienal de la AMENA, Veracruz 2007.
- 2012-2013** **PRESIDENTA** de la Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal periodo 2010-2012.
- 2010** Premio al mérito Académico 2009 de la UABC en el área de Ciencias Agropecuarias por la contribución en el desarrollo de la fisiología digestiva en el atún
- 2011** Premio Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Baja California 2010
- 2012** Invitada a participar en el grupo de trabajo para formular la **“Hacia una agenda nacional en ciencia, tecnología e innovación”** en **Noviembre del 2012**
- 2015** **Editora de Aquaculture Journal de Elsevier (Nutrición en invertebrados)** desde **1 de Noviembre del 2015 a la fecha**
- 2017** **Premio a la Excelencia en nutrición Animal. Premio otorgado por la Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal.** Febrero 2017.
- 2017** Invitada a participar como **jurado en el Premio Nacional de Ciencias,** máximo Galardón Nacional para la investigación en México.
- 2019** **Congreso de AMENA dedicado a María Teresa Viana**

CARGOS

- 1999-2002** Miembra del Comité de Ciencias Biológicas Aplicadas del Conacyt.
- 1998.** Miembra de la Academia Mexicana de Ciencias
- 1999.** Miembra del Comité Omnilife 2000 del Conacyt
- 2002-** Miembra de la Comisión al Programa Nacional de Carrera del Investigador del CONACyT
- 2002-** Miembra de la Comisión de acreditación de Evaluadores del CONACyT
- 2002-** Miembra del Comité Sectorial de Biotecnología y C. Agropecuarias del CONACyT-SEP
- 2002-** Miembra del Comité de Evaluadores Acreditados del Conacyt (por elección).
- 2002- 2008.** Miembra del Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- 2003-** Aceptación como Miembra de la Academia Veterinaria Mexicana A.C.
- 2006-2008** Miembra del Colegio Electoral del SNI como representante del FORO CONSULTIVO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO
- 2009-2011** Miembra del Comisión dictaminadora del **SNI** del CONACYT
- 2009-2010** Miembra de la Comisión Dictaminadora del Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM.
- 2010-2013** Miembra de la Comisión del PRIDE del Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM
- 2011-2014** Miembra de la Comisión Dictaminadora del Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM

2011-2014 Miembra del Consejo Directivo del Foro Consultivo Científico y Tecnológico
2015-2018 Miembra del Comisión dictaminadora del SNI del CONACYT
2021- Miembra fundadora de la Academia de Ciencias de Baja California AC
2021-2023 Tesorera de la Academia de Ciencias de Baja California AC

Cursos de actualización profesional:

1976 Curso de capacitación en Acuicultura Secretaría de Pesca/FIDEFA Pátzcuaro Michoacán duración 2 semanas
1989 Curso de actualización en Cromatografía Pharmacia Biochemicals/Biochemistry dep. University of Tromsø, Norway duración 2 días
1991 Taller de Biología Molecular. Técnicas de clonación en plasmidios. Impartido por la Facultad de Ciencias en la UABC. Duración 5 días
1991 Taller de Biología Molecular. Técnicas de secuenciación del ADN. Impartido por la Facultad de Ciencias en la UABC. Duración 3 días
1992 (16-17 noviembre) Seminario Internacional sobre Calidad de Harinas de Pescado en Nutrición Animal Acuícola y Pecuaria. Impartido por la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Duración 16 horas.
1993 (22-24 febrero) Curso sobre Nutrición y Tecnología de alimentos para Acuicultura. Impartido por la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Duración 30 horas

EXPERIENCIA PROFESIONAL

1978-1982 Investigadora en Nutrición animal en el Instituto Nacional de Investigaciones pecuarias, México. Responsabilidades: Investigación en lo concerniente al uso de ensilaje de pescado como alimento para animales y manejo y control de estanques para la acuicultura.
09-1982-83 Becaria de NORAD como investigadora en The Norwegian College of Fishery Science en Tromsø, Noruega.
04/1983 Invitada por el Gobierno Noruego para participar como miembro de un equipo de trabajo de expertos financiado por Ayuda Popular Noruega. Duración, 5 semanas
01-08/1984 Investigadora Asociada de tiempo completo en The Norwegian College of fishery science.
09-12/1984 Invitada por el Gobierno Noruego a trabajar como experta en un proyecto pesquero en Nicaragua, financiado por Ayuda Popular Noruega. Duración 4 meses
04-12/1985 Investigadora de tiempo completo en The Norwegian College of Fishery Science de la Universidad de Tromsø, Noruega.
01/1986-09/1987 Investigadora en BIOTEC A/S, Compañía Noruega dedicada a biotecnología. Responsabilidades: desarrollo de procesos
01-12/1988-07/1990 Investigadora de tiempo completo en The Norwegian College of Fishery Science.
1990 a la fecha Investigadora titular C de TC en la UABC

PRODUCCIÓN ACADÉMICA EN ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

* Autor para correspondencia

Publicaciones en revistas JCR:

- 1 **Viana, M.T.**, Tejada, I*. 1983. Composición química de microensilajes de subproductos pesqueros y desperdicios agrícolas. **Técnica Pecuaria de México**. 44,18-26
- 2 **Viana, M.T.***, Raa, J. 1991. Lysozyme-like enzyme from the scallop *Chlamys islandica*. **Ciencias Marinas** 18(1):93-107.
- 3 **Viana, M.T.***, López, L.M., Salas, A. 1993. Diet development for juvenile abalone *Haliotis fulgens*. Evaluation of two artificial diets and macroalgae. **Aquaculture**, 117,149-433.
- 4 **Viana, M.T.***, Nava, C. and Solana-Sansores R. 1993. Acid fish silage. Effect of preheating and addition of phosphoric and citric acids on the biochemical quality. **Ciencias Marinas**. 19(4):415-433.
- 5 **Viana, M.T.***; Cervantes-Trujano, M. and Solana-Sansores, R. 1994. Attraction and palatability activities in juvenile abalone *Haliotis fulgens*: nine ingredients used in artificial diets. **Aquaculture**, 127:19-28.
- 6 López, L.M., **Viana, M.T.*** 1995. Determinación de la calidad del alimento elaborado con ensilaje de pescado crudo y cocido, para abulones juveniles de *Haliotis fulgens*. **Ciencias Marinas**, 21(3):331-342.
- 7 Rivero, L.E., **Viana, M.T.*** (1996). Effect of pH, water stability and toughness of artificial diets on the palatability for juvenile abalone *Haliotis fulgens*. **Aquaculture**, 144:353-362.
- 8 **Viana, M.T.***; Lopez, L.M.; Garcia-Esquivel, Z., Mendez, E. (1996) The use of silage made from fish and abalone viscera as an ingredient in abalone feed. **Aquaculture**, 140:87-98.
- 9 **Viana, M.T.***, Bernal-Castro, R.M. 1996. Chemical composition of abalone viscera from *Haliotis fulgens*, *H. corrugata* and *H. cracherodii* during catching season. **J. of Marine Biotechnology**, 4:210-214.
- 10 Guzman, J.M. and **Viana, M.T.*** 1998. Growth of abalone *Haliotis fulgens* fed diets with and without fish meal, compared to a commercial diet. **Aquaculture**, 165:321-331.
11. Monje, H., **Viana, MT*** 1998. The effect of cellulose on the growth and cellulolytic activity of abalone *Haliotis fulgens* when used as an ingredient in formulated artificial diets. **J. of Shellfish Research**, 17(3): 667-672.
- 12 Lopez, LM; Tyler, P.*, **Viana, MT.**, 1998. The effect of temperature and artificial diets on growth rates of juvenile *Haliotis tuberculata* (Linnaeus, 1758). **J. of shellfish Research**, 17(3): 657-662.
- 13 **Viana, MT.***, Guzman, JM and Escobar, R. 1999. Effect of heated and unheated fish silage as a protein source in diets for Abalone *Haliotis fulgens*. **J. of the World Aquaculture Society** 30(4):481-489.
- 14 Montenegro, R., **Viana, MT***. 2000. Propiedades bioquímicas y bacteriológicas de la lisozima de la almeja *Tivela stultorum*. **Ciencias Marinas**, 26(2):225-251.

- 15 Chanes, L., **Viana, MT***. 2000. Development of artificial Lobster baits using fish silage from tuna-fish by-products. **Journal of Shellfish Research**, 19(1):259-263.
- 16 Enríquez, A., Vásquez, C., Shimada, A., **Viana, MT***. (2001). Digestion of cellulose by stomach homogenates of abalone (*Haliotis fulgens*). **J. of shellfish research**, 20(1):297-300.
- 17 Durazo, E., **Viana, MT***. (2001) Efecto de la concentración de agar, alginato y carragenano en dietas balanceadas para abulón. **Ciencias Marinas**, 27(1):1-19.
- 18 Montaña-Vargas, j., Shimada, A., Vásquez, C., **Viana, M.T.***. 2002. Methods of measuring feed digestibility in the green abalone (*Haliotis fulgens*), **Aquaculture**, 213:339-346.
- 19 Gómez-Montes, L., García-Esquivel, Z., D'Abramo, L.R., Shimada, A., Vásquez-Peláez, C., **Viana, M.T.***. 2003. Effect of dietary protein:energy ratio on intake, growth and metabolism of juvenile green abalone *Haliotis fulgens*. **Aquaculture**, 220:769-780.
- 20 Fariás, A., García-Esquivel, Z., **Viana, M.T.*** 2003. Physiological energetics of the green abalone, *Haliotis fulgens*, fed on a balanced diet. **J of Exp Mar Biol and Ecol** 289(2):263-276.
- 21 Soto, S., **Viana, MT***. 2003. The effect of sulfated carrageenan on the cellular response on the lobster *Panulirus interruptus*. **Ciencias Marinas** 29(2): 155-168.
- 22 Durazo, E.; Toro-Vazquez, J; Vasquez-Pelaez, C., **Viana, MT***. 2003. The effect of seaweed and balanced diets on growth and fatty acid incorporation in green abalone, *Haliotis fulgens*, under commercial culture conditions. **Ciencias Marinas** 29(4b):545-654.
- 23 Durazo-Beltrán, E., D'Abramo, L.R., Toro-Vazquez, J.F., Vasquez-Peláez, C., **Viana, M.T.***, 2003. Effect of triacylglycerols in formulated diets on growth and fatty acid composition in tissue of green abalone (*Haliotis fulgens*). **Aquaculture** 224(1-4):257-270
- 24 Chacon, O; **MT Viana**; A Farias; C Vazquez; Z Garcia-Esquivel* (2003). Circadian metabolic rate and short-term, response of juvenile green abalone (*Haliotis fulgens Philippi*) to three anesthetics. **J. Shellfish Res.**, 22: 415-422.
- 25 Nava-Guerrero, R., Vasquez-Peláez, C., **Viana, M.T.***, 2004. Replacing kelp meal (*Macrocystis pyrifera*) with a winery by-product in a balanced diet for green abalone (*Haliotis fulgens*). **Ciencias Marinas** 30(1):227-234.
- 26 Eduardo Durazo-Beltrán^a, María Teresa Viana^{b*}, Louis R. D'Abramo^c and Jorge Fernando Toro-Vazquez^d. 2004. Effects of starvation and dietary lipid on the lipid and fatty acid composition of muscle tissue of juvenile green abalone (*Haliotis fulgens*). **Aquaculture**, 238:328-341.
- 27 Montaña-Vargas, J. Viana, MT., D'Abramo, L.R., Shimada, A. and Vásquez-Peláez, C. 2005. Growth and energy utilization of juvenile pink abalone *Haliotis corrugate* fed diets containing different levels of protein and two starch:lipid ratios. **Journal of Shellfish Research**. 24 (4): 1179-1185
- 28 Rafael Vazquez-Duhalt, Facundo Marquez-Rocha, Elizabeth Ponce, Alexei F. Licea and Maria Teresa Viana. 2005. Nonylphenol, an integrated vision of a pollutant. **Applied Ecology and Environmental Research**. 4(1):1-25

- 29 Lus M. López, Eduardo Durazo, Abisai Rodriguez Gómez, Conal D. True, Maria Teresa Viana. **2006**. Proximate composition and fatty acid profile of wild and cultured juvenile *Totoaba macdonaldi*. **Ciencias Marinas** 32(2):303-309.
- 30 María Teresa Viana*, Louis R. D'Abramo; Marco Antonio Gonzalez, Julieta Vanesa García-Suárez, Carlos Vásquez-Peláez, and Armando Shimada. **2007**. Energy and nutrient utilization of juvenile green abalone (*Haliotis fulgens*) during starvation. **Aquaculture**, 264: 323-329.
- 31 Gabriel Correa-Reyes, María Teresa Viana, Facundo J. Marquez-Rocha, Alexei F. Licea and Rafael Vazquez-Duhalt*. **2007**. Nonylphenol algal bioaccumulation and its effect through the trophic chain. **Chemosphere** 68 (4): 662-670.
- 32 Matus de la Parra, A., Rosas, A., Lazo, J.P. and Viana, M.T.*. **2007**. Partial Characterization of the digestive enzymes of the Pacific bluefin tuna *Thunnus orientalis* under culture conditions. **J. Fish Physiology and Biochemistry** 33(3), 223-231.
- 33 María Teresa Viana*; Gabriel Correa; Juan Pablo Lazo; Roger Frías-Díaz and Vasquez-Pelaez, C. **2007**. Digestive physiology and metabolism of abalone *Haliotis fulgens* from postlarvae to juvenile, fed three different diatoms. **Aquaculture** 271, 449-460.
- 34 Antonio Rosas, Rafael Vazquez-Duhalt, Raunel Tinoco, Armando Shimada, Louis R. D'Abramo and María Teresa Viana*. **2008**. Comparative intestinal absorption of amino acids in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*), totoaba (*Totoaba macdonaldi*), and Pacific bluefin tuna (*Thunnus orientalis*). **Aquaculture Nutrition** 14, 481-489.
- 35 Villa-Cruz V., Davila J., Viana M.T. and Vazquez-Duhalt R*. **2009**. Effect of broccoli (*Brassica oleracea*) and its phytochemical sulforaphane in balanced diets on the detoxification enzymes levels of tilapia (*Oreochromis niloticus*) exposed to a carcinogenic and mutagenic pollutant. **Chemosphere**, 74(9):1145-1155.
- 36 Lus M. López, Eduardo Durazo, María Teresa Viana, Mark Drawbridge and Dominique P. Bureau. **2009**. Effect of dietary lipid levels on performance, body composition and fatty acid profile of juvenile white seabass, *Atractoscion nobilis*. **Aquaculture** 289, (1-2), 101-105.
- 37 Yesika Solorzano Salazar, María Teresa Viana, Lus M. López, Gabriel Correa Reyes, Conal C. True, Carlos Rosas Vázquez. **2009**. Response of newly hatched *Octopus bimaculoides* fed enriched *Artemia salina*: Growth performance, ontogeny of the digestive enzyme and tissue amino acid content. **Aquaculture**, 289, 1-2:84-90.
- 38 Pedro Toledo, María Teresa Viana. **2009**. Fatty acid composition of juvenile abalone (*Haliotis tuberculata coccinea*) fed formulated diets containing various n3 HUFA levels, **Ciencias Marinas**, 35(1):101-112. (ISSN: 0185-3880)
- 39 Eduardo Durazo*, Ana del Carmen Cruz, Lus Mercedes López, Juan Pablo Lazo, Mark Drawbridge and María Teresa Viana **2009**. Effect of digestible protein levels in isonitrogenous diets on growth performance and tissue composition of juvenile *Atractoscion nobilis*. **Aquaculture Nutrition** 16(1), 54-60 (doi: 10.1111/j.1365-2095.2008.00640.x.)

- 40 Jorge Hernández, Iker Uriarte*, **María Teresa Viana**, Renato Westermeier, Ana Fariás. **2009**. Growth performance of weaning red abalone (*Haliotis rufescens*) fed with *Macrocystis pyrifera* plantlets and *Porphyra columbina* compared to a formulated diet. **Aquaculture Research** 40(15), 1694-1702. (doi:10.1111/j.1365-2109.2009.02267.x) (ISSN: 1355-557X).
- 41 Correa-Reyes, G., Sánchez-Saavedra, M.P.*, **Viana, M.T.**, Flores-Acevedo, N., Vásquez-Peláez, C. **2009**. Effect of eight benthic diatoms as feed on the growth of red abalone (*Haliotis rufescens*) postlarvae. **Journal of Applied Phycology**, 21: 387-393.
- 42 Martínez-Montaña, E., Peña, E., Focken, U. and **Viana, M.T.* 2010**. Intestinal absorption of amino acids in the Pacific bluefin tuna (*Thunnus orientalis*): In vitro uptake of amino acids using hydrolyzed sardine muscle at three different concentrations **Aquaculture** 299 (1-4), 134-139
- 43 Badillo-Zapata, D., Correa-Reyes, G., D'Abramo, L., Lazo-Corvera, J.P., Toro-Vazquez, J.F., Viana*, M.T., **2010**. Effect of replacing dietary fish oil with vegetable oils on the fatty acid composition of muscle tissue of juvenile California halibut (*Paralichthys californicus*). **Ciencias Marinas**, 36(2):121-133. (ISSN: 0185-3880).
- 44 Davila, J., Marcial-Martinez, M.L., **Viana, M.T.**, Vazquez-Duhalt, R.* **2010**. The effect of broccoli in diet on the cytochrome P450 activities in liver of Tilapia fish (*Oreochromis niloticus*) during phenol exposure. **Aquaculture** 304:58-65. (doi:10.1016/j.aquaculture.2010.03.020).
- 45 Erendira Canales-Gómez, Gabriel Correa, **Maria Teresa Viana*** **2010**. "Efecto de la adición de tres pigmentos carotenoides comerciales (Astaxantina, Cantaxantina y β -Caroteno) en la dieta sobre la coloración de la concha y/o nácar de juveniles de abulón rojo *Haliotis rufescens*". **Veterinaria México**, 41(3):191-199. (ISSN: 0301-5092)
- 46 Botello A.L., ² **Viana, M.T.***, ³Téllez E., ³Pullés E.A., ¹Cisneros M.V.L., ¹Gutberto S.S., ⁵Valdivié M., ¹Miranda M.O., ⁴Valera Y.R., ¹Cutiño-Magalís E., ⁵Savón L., ⁴Botello A.R. **2011**. Sustitución de la harina de pescado por harina de caña proteínica para la engorda de tilapia roja. **Agrociencia**, 45:23-31. (ISSN: 1405-3195)
- 47 Martínez-Montaña, E., Peña, E. and **Viana, M.T.* 2011**. *In vitro* amino acid absorption using hydrolyzed sardine muscle or soybean meal at different intestinal regions of the Pacific bluefin tuna (*Thunnus orientalis*). **Aquaculture Nutrition**, 17(3):e789-e797. (doi: 10.1111/j.1365-2095.2011.00850.x). (ISSN: 1353-5773)
- 48 George-Zamora A., **Viana M.T.**, Rodríguez S., Espinoza G., Rosas C*. **2011**. Amino acid mobilization and growth of juvenile Octopus maya (Mollusca:Cephalopoda) under inanition and re-feeding. **Aquaculture** 314, 215-220. (ISSN: 044-8486) (doi:10.1016/j.aquaculture.2011.02.022)
- 49 M. Zacarias-Soto, **M.T. Viana** and J.P. Lazo* **2011**. Effect of three probiotics administered through live feed on digestive enzyme activity in California halibut, *Paralichthys californicus*, larvae. **J World Aquaculture Society**.470, 42(3):321-331 (DOI=10.1111/j.1749-7345.2011.00470.x&ArticleID=829176) (ISSN: 0893-8849)

- 50 Iker Uriarte*, José Iglesias, Carlos Rosas, **María Teresa Viana**, Juan Carlos Navarro, Pedro Seixas, Erica Vidal, Alberto Ausburger, Sandra Pereda, Félix Godoy, Kurt Paschke, Ana Fariás, Alberto Olivares, Oscar Zuñiga. **2011**. Current status and bottle neck of octopod aquaculture: the case of American species. **J World Aquaculture Society** 42(6):735-752. (ISSN: 0893-8849)
- 51 Servando Rueda-López; Juan Pablo Lazo; Gabriel Correa Reyes and **María Teresa Viana***. **2011**. Effect of dietary protein and energy levels on growth, survival and body composition of juvenile *Totoaba macdonaldi*. **Aquaculture** 319, 385-390. (ISSN:0044-8486)
- 52 Botello, A., Cisneros, M.V., **Viana, M.T.**, Valdivié, M.I., Pullés, E., Téllez, E., Silvera, G.S., Valera, Y., Angulo, I.G., Rodríguez, A.B., Rodríguez, R.B., Corría, K.P. **2011**. Utilización de harina de caña proteica en la alimentación de juveniles de tilapia roja. **R Cubana de Ciencia Agrícola**, 45(4):411-415 (ISSN: 1405-3195)
- 53 Torres-Duarte C., **Viana, M.T.**, Vazquez-Duhalt, R. **2012**. Laccase-mediated transformations of endocrine disrupting chemicals abolish binding affinities to estrogen receptors and their estrogenic activity in zebrafish. **Applied Biochemistry and Biotechnology**. 168 (4), 864-876. DOI: 10.1007/s12010-012-9825-2 ISBN 0273-2289
- 54 Parés-Sierra, G., Durazo, E., Ponce, M.A., Badillo, D., Correa-Reyes, G., **Viana, M.T ***. **2014** Partial to total replacement of fishmeal by poultry by-product meal in diets for juvenile rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) and their effect on fatty acids from muscle tissue and the time required to retrieve the effect. **Aquacult. Res.** 45(9):1459-1469. doi:10.1111/are.12092 (ISSN: 1365-2109)
- 55 Martínez-Montaña, E., Peña, E., **Viana, M.T.*** (2013) Intestinal absorption of amino acids in the Pacific bluefin tuna (*Thunnus orientalis*): *in vitro* lysine-arginine interaction using the everted intestine system. **Fish Physiology and Biochemistry**. 39:325-334. (ISSN: 0920-1742) DOI 10.1007/s10695-012-9702-5
- 56 Hernández, J., Matus de la Parra, A., Lastra, M., **Viana***, M.T., **2013**. Effect of lipid composition of diets and environmental temperature on the performance and fatty acid composition of juvenile European abalone (*Haliotis tuberculata* L. 1758). **Aquaculture** 412-413: 34-40
- 57 Eduardo Durazo*, **María Teresa Viana**. **2013**. Fatty acid profile of cultured green abalone (*Haliotis fulgens*) exposed to lipid restriction and long-term starvation. **Ciencias Marinas**, 39(4): 363-370. doi.org/10.7773/cm.v39i4.2283
- 58 Rueda-López, S. **Viana, M.T.**, Badillo-Zapata, D., Martínez-Palacios, C.A., Correa-Reyes, G. **2013**. Sustainable Tilapia production in a backyard system for rural areas using fish-byproducts in formulated diets. **Tropical and Subtropical Aquatic Ecosystem**. 16 (3), 475-482.
- 59 Pedro Toledo-Agüero*, Ricardo Suazo-Valencia and **Maria Teresa Viana**. **2014**. A preliminary study on formulated diets for the tadpole giant Chilean frog *Calyptocephalella gayi*. **Ciencias e Investigación Agraria** 41 (1), 13-20. DOI: 10.4067/S0718-16202014000100002. ISSN: 0718-1620
- 60 Daniel Badillo^a, Sharon Z. Herzka^b, **Maria Teresa Viana^{c*}**. **2014**. Protein retention assessment of four levels of poultry by-product substitution of fishmeal in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) diets using stable isotopes of nitrogen ($\delta^{15}\text{N}$)

- as natural tracers. **PlosOne** 9(9):e107523. ISSN: 1932-6203
DOI:10.1371/journal.pone.0107523
- 61 Ariana I. Román-Gavilanes, Emmanuel Martínez-Montaña, **María Teresa Viana***
2015. Comparative Characterization of Enzymatic Digestion from Fish and
Soybean Meal from Simulated Digestive Process of Pacific Bluefin Tuna, *Thunnus*
orientalis. J of the World Aquaculture Society 46(4):409-420. ISSN: 1749-7345
doi: 10.1111/jwas.12204
- 62 Guerra-Olvera, F.M., **Viana***, M.T., **2015**. Effect of dietary cholesterol content on
growth and its accumulation in liver and muscle tissues of juvenile yellowtail
kingfish (*Seriola lalandi*). Ciencias Marinas 41(2):143-156 ISSN: 0185-3880.
doi.org/10.7773/cm.v41i2.2514
- 63 Martín Perez-Velazquez*, Mayra L. González-Félix, María Teresa Viana, Juan P.
Lazo-Corvera, Carlos A. Maldonado-Othón. **2015**. Effects of dietary protein and
lipid levels on growth and body composition of the Gulf corvina, *Cynoscion*
othonopterus. International Journal of Aquatic Science 6(2):11-28. ISSN:2008-
8019.
- 64 Daniel Badillo^a, María Teresa Viana*. **2015**. Isótopos estables ($\delta^{15}\text{N}$) como
herramienta para medir la calidad de dietas comerciales para lobina rayada (*Morone*
sexatilis x *M. chrysops*) en jaulas marinas. Hidrobiología. 25(2), 303-306 ISSN:
0188-8897
- 65 Barreto-Curiel, F., Durazo, E., **Viana, M.T.*^c**. **2015**. Growth, ammonium excretion,
and oxygen consumption of hybrid red tilapia (*Oreochromis mossambicus* ×
oreochromis aureus) grown in seawater and freshwater. Ciencias Marinas
41(3):247-254. ISSN: 0185-3880
- 66 Castillo-López, E*, Espinoza-Villegas, R.E., **Viana, M.T.**, **2016**. *In vitro*
digestion comparison from fish and poultry by-product meals from simulated
digestive process at different times of the Pacific Bluefin tuna, *Thunnus orientalis*.
Aquaculture 458:187-194. ISSN: 0044-8486
- 67 Badillo-Zapata, D., Lazo, J.P., Herzka, S.Z., **Viana, M.T.,*^c**. **2016**. The effect of
substituting fishmeal with poultry by-product meal in diets for Totoaba macdonaldi
juveniles. Aquaculture Research. 47(6):1778-1789. ISSN: 1365-2109.
doi:10.1111/are.12636
- 68 Barreto-Curiel, F., Parés-Sierra, G., Correa-Reyes, G., Durazo-Beltrán, E., **Viana,**
M.T.*. **2016**. Total to partial fishmeal substitution for poultry byproduct meal
(Petfood grade), either alone or enriched with acid fish silage, for aquafeeds of the
rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) juveniles. Lat. Am. J. Aquat. Res. 44(2):327-
335 / ISSN 0718-560X. DOI: 10.3856/vol44-issue2-fulltext-13
- 69 Farías, A., Martínez-Montaña, E., Espinoza, V., Hernández, J., **Viana, M.T.**,
Uriarte, I. **2016**. Effect of zooplankton as diet for the early paralarvae of Patagonian
red octopus, *Enteroctopus megalocyathus*, grown under controlled environment.
Aquaculture Nutrition. 22(6), 1328-1339. ISSN-13535773. DOI:
10.1111/anu.12334
- 70 Servando Rueda-López, Emmanuel Martínez-Montaña, **María Teresa Viana***.
2017. Biochemical characterization and comparison of pancreatic lipases from the
Pacific bluefin tuna (*Thunnus orientalis*), totoaba (*Totoaba macdonaldi*) and striped

- bass (*Morone saxatilis*): Partial purification from the pancreatic lipase from the *Thunnus orientalis*. *JWAS*. 48(1), 156-165
- 71 Barreto-Curiel, F., Focken, U., D'Abramo, L.R., **Viana, M.T.*** 2017. Metabolism of *Seriola lalandi* during starvation as revealed by fatty acid analysis and compound-specific analysis of stable isotopes within amino acids. *PloS ONE*. e0170124. **DOI:** 10.1371/journal.pone.0170124.
- 72 Espinoza, V., Viana, M.T., Rosas, C., Uriarte, I., Fariás, A. 2017. Effect of starvation on the performance of baby octopus (*Robsonella fontaniana*) paralarvae. *Aquaculture Research*, 48, 5650-5658 **DOI:** 10.1111/are.13387. ISSN 1365-2109
- 73 Cornejo-Granados, F., Lopez-Zavala, A.A., Gallardo-Becerra, L., Mendoza-Vargas, A., Sánchez, F., Vichido, R., Brieba, L.G., **Viana, M.T.**, Sotelo-Mundo, R., Ochoa-Leyva A., 2017. Microbiome of Pacific Whiteleg shrimp reveals differential bacterial community composition between wild, aquacultured and AHPND/EMS outbreak conditions. **Scientific Reports**, 7:11783. DOI:10.1038/s41598-017-11805-w, (ISSN: 2045-2322)
- 74 López-Huerta, J.M., Vega-Villasante, F., Viana, M. T., Carrillo-Farnés, O., Badillo-Zapata, D. 2018. First report of nutritional quality of the native fish *Dormitator latifrons* (Richardson, 1844) (Perciformes: Eleotridae). *Latin American Journal of Aquatic Research*. **LAJAR** 46(4), 849-854. 10.3856/vol46-issue4-fulltext-24. ISSN 0718-560X
- 75 Vázquez-González, A., Arredondo-Figueroa, J.L., Mendoza-Martínez, G., Viana-Castrillon, M.T., Plata-Pérez, F.X. 2018. Effect of protein level on growth of *Goodea atripinnis* (Pisces: Goodeidae). **Hidrobiológica** 28(1), 121-127. ISSN 0188-8897
- 76 J.I. Sotelo-Rodríguez, A.N. Rombenso*, F. Barreto-Curiel, J.A. Mata-Sotres, and M.T. Viana. 2018. Insights on feed characteristics of tuna moist extruded aquafeeds using glycerol. *Animal Nutrition and Feed Technology* 18, 37-53 Doi: 10.5958/0974-181X.2018.00004.5 ISSN: 0974181X
- 77 Fuentes-Quesada, J.P., Rombenso, A.N., Viana, M.T., Guerrero-Rentería, Y., Lazo, J.P., Mata-Sotres, J.A., *. 2018. Enteritis induction by soybean meal in *Totoaba macdonaldi* diets: Effects on growth performance, digestive capacity, immune response and distal intestine integrity **Aquaculture**, 495, 78-89. Doi: 10.1016/j.aquaculture.2018.05.025 ISSN: 0044-8486
- 78 Fernando Barreto-Curiel¹, Ulfert Focken², Louis R. D'Abramo³, Jose A. Cuarón⁴, María Teresa Viana*⁵ 2018. Use of isotopic enrichment to assess the relationship among dietary protein levels, growth and nitrogen retention in juvenile *Totoaba macdonaldi*. **Aquaculture** 495, 794-802. doi.org/10.1016/j.aquaculture.2018.06.001 ISSN: 0044-8486
- 79 Mata-Sotres, J.A., Tinajero-Chavez, A., Barreto-Curiel, F., Pares-Sierra, G., Del Rio-Zaragoza, O.B., Viana, M.T., Rombenso, A.N., 2018. DHA (22:6n-3) supplementation is valuable in *Totoaba macdonaldi* fish oil-free feeds containing poultry by-product meal and beef tallow **Aquaculture** 497, 440-451 doi.org/10.1016/j.aquaculture.2018.08.015 ISSN: 0044-8486

- 80 Barreto-Curiel, F., Ramirez-Puebla, S.T., Ringø, E., Escobar-Zepeda, A., Godoy-Lozano, E., Vazquez-Duhalt, R., Sanchez-Flores, A., **Viana, M.T.*** 2018. **Effects of extruded aquafeed on gut microbiome and growth performance of juvenile *Totoaba macdonaldi*.** Feed Science and Technology, 245, 91-103. ISSN 03778401 [10.1016/j.anifeedsci.2018.09.002](https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2018.09.002)
- 81 **Madrid, J., Pohlenz, C., Viana, M.T. Lazo, J.P.,** 2019. Dietary lysine requirement for juvenile, *Totoaba macdonaldi*. Aquaculture 500, 92-98 doi.org/10.1016/j.aquaculture.2018.10.003 ISSN: 0044-8486
- 82 **Alveal, K., Silva, A., Lohrmann, K.B., Viana, M.T.,** 2019. Morphofunctional characterization of the digestive system in the palm ruff larvae, *Seriola violacea* under culture conditions. Aquaculture 501, 51-61. doi.org/10.1016/j.aquaculture.2018.10.020. ISSN: 0044-8486
- 83 **Vivanco-Aranda, M., Lechuga-Sandoval, C.E., Del Río-Zaragoza' O.B.,*, Viana, M.T.** 2019. **Mixed parasitism induced experimentally in yellowtail (*Seriola dorsalis*) reared in RAS: Intensity and spatial distribution on the skin and gills.** LAJAR 46(1), 156-163. DOI:10.3856/vol47-issue 1-fulltext-17 ISSN 0718-560X.
- 84 **Hernández, J.^{ab*}, Viana, M.T.^c, Lastra, M.^a, Matus de la Parra, A.^a, Toledo-Agüero, P.^d.** 2018 **The possible use of beet-vinasse as carbohydrate replacer in formulated diets for the juvenile abalone, *Haliotis tuberculata*.** Journal of Applied Aquaculture. 20 Nov 1-18. <https://doi.org/10.1080/10454438.2018.1547672> ISSN 1545-0805
- 85 Miroslava Vivanco-Aranda¹, Oscar B. Del Río-Zaragoza^{2*}, Claudia E. Lechuga-Sandoval², **María Teresa Viana²**, Artur N. Rombenso². 2018. Health response of yellowtail (*Seriola dorsalis*) exposed to an *Amyloodinium ocellatum*, outbreak. Ciencias Marinas 44(4), 267-277. <https://doi.org/10.7773/cm.v44i4.2858> ISSN: 0185-3880
- 86 Barreto-Curiel, F., Focken, U., D'Abramo, L.R., Mata-Sotres, J.A., **Viana, M.T.** 2019. Assessment of amino acid requirements for *Totoaba macdonaldi* at different levels of protein using stable isotopes and a non-digestible protein source as filler. Aquaculture 503, 550-561 [10.1016/j.aquaculture.2019.01.038](https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2019.01.038) ISSN: 0044-8486
- 87 Uriarte, Iker; Astorga, Marcela; Navarro, Juan; Viana, Maria Teresa; Rosas, Carlos; Molinet, Carlos; Hernández, Jorge; Navarro, Jorge; Moreno-Villoslada, Ignacio; Amthauer, Rodolfo; Kausel, Gudrun; Figueroa, Jaime; Paredes, Enrique ; Paschke, Kurt; Romero, Alex; Hontoria, Francisco; Varó, Inmaculada ; Vargas-Chacoff, Luis; Yáñez, Alejandro ; Yáñez, Alejandro; Cárdenas, Leyla ; Enriquez, Ricardo ; Olivares, Alberto¹⁰; Rey-Méndez, Manuel; Izquierdo, Marisol; Sorgeloos, Patrick; Soto, Doris; Farías, Ana. 2019. " EARLY LIFE STAGE BOTTLENECKS OF CARNIVOROUS MOLLUSKS UNDER CAPTIVITY: A CHALLENGE FOR THEIR FARMING AND CONTRIBUTION TO SEAFOOD PRODUCTION ". **Reviews in Aquaculture.** ISSN 1753 5131 doi: 10.1111/raq.12240. 11(3), 431-457.

- 88 Araujo, B., Mata-Sotres, J.A., **Viana, M.T.**, Tinajero, A., Braga, A*. **2019**. Fish oil-free diets for Pacific white shrimp *Litopenaeus vannamei*: The effects of DHA-EPA supplementation on juvenile growth performance and muscle fatty acid profile. *Aquaculture* 511, 734276 doi 10.1016/j.aquaculture.2019.734276
- 89 García-Organista, A., Mata-Sotres, J.A., **Viana, M.T.**, Rombenso, A.N*. **2019**. The effects of high dietary methionine and taurine are not equal in terms of growth and lipid metabolism of juvenile California Yellowtail (*Seriola dorsalis*). *Aquaculture*, 512 734-304. ISSN: 0044-8486 doi 10.1016/j.aquaculture.2019.734304
- 90 Correia, D., Escárcega-Miranda, B., Barreto-Curiel, F., Mata-Sotres, J.A., Rombenso A.N.,* **Viana, M.T.**, Del Rio-Zaragoza, O., **2019**. Growth performance and body composition of hybrid red tilapia (*O. mossambicus* × *O. aureus*) in seawater fed with different protein levels. *LAJAR*, 45(5), 853-859 doi: 10.3856/vol47-issue5-fulltext-15 ISSN 0718-560X
- 91 **Viana, M.T.**, Rombenso, A.N., Del Rio-Zaragoza, O.B., Nomura, M., Díaz-Arguello, R., Mata-Sotres, J.A.* **2019**. Intestinal health impairment of the California Yellowtail, *Seriola dorsalis*, using soybean meal in the diet. *Aquaculture* 513, 734443
- 92 Peña, E., Badillo-Zapata, D., **Viana, M.T.**, Correa-Reyes, G. **2019**. Use of grape pomace in formulated feed for the rainbow trout fry, *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum, 1792). *J World Aquaculture Society* 1-9. Doi: 10.1111/jwas.12669.
- 93 Araujo, B.C., Flores-Gálvez, K., Honji, R.M., Barbosa, V.M., **Viana, M.T.**, Tinajero, A., Mata-Sotres, J.A*. **2020**. Arachidonic acid effects on the overall performance, fatty acid profile, hepatopancreas morphology, and lipid-relevant genes in *Litopenaeus vannamei* juveniles. *Aquaculture*. 523, 735207. Doi 10.1016/j.aquaculture.2020.735207
- 94 Toyas-Vargas, E.A*., Parrish, C.C., **Viana, M.T.**, Carreón-Palau, L., Magallón-Servín, P., Magallón-Barajas, F.J. **2020**. Replacement of fish oil with camelina (*camelina sativa*) oil in diets for juvenile tilapia (var. GIFT *Oreochromis niloticus*) and its effect on growth, feed utilization and muscle lipid composition. *Aquaculture*. 523, 735177. Doi 10.1016/j.aquaculture.2020.735177
- 95 Farías, A*., Hernández, J., Torres, C., Espinoza, V., **Viana, M.T.**, Navarro, J.C., Uriarte, I. **2020**. Assessment of diet and temperature on the overall performance of Patagonian red octopus (*Enteroctopus megalocyathus*, Gould) paralarvae. *Aquaculture Nutrition*, 26 (4), 1275-1288. ISSN 1365-2095 doi 10.1111/anu.13083
- 96 Lazo, J.P.*., Fuentes-Quesada, J.P., Villareal-Rodarte, G., **Viana, M.T.**, Baron-Sevilla, B. **2020**. The effect of dietary n-3 LC-PUFA levels on growth, survival, and feed utilization in juvenile totoaba *macdonaldi*. *Aquaculture*. 525, 735350.
- 97 Aguillon, O., Mata, J.A., D'Abramo, L.R., **Viana, M.T.*** **2020**. Lipid metabolism in juveniles of Yellowtail, *Seriola dorsalis* fed different levels of dietary methionine containing a low level of cholesterol: Implication in feed formulation. *Aquaculture Nutrition* 26(5), 1463-1475. ISSN 1365-2095 Doi 10.1111/anu.13095
- 98 Fuentes-Quesada, J.P., Cornejo-Granados, F., Mata-Sotres, J.A., Ochoa-Romo, J.P., Rombenso, A.N., Guerrero-Rentería, Y., Lazo, J.P., Pohlenz, C., Ochoa-Leyva, A., **Viana, M.T.*** **2020**. Prebiotic agavin in juvenile totoaba, *Totoaba macdonaldi* diets, to relieve soybean meal-induced enteritis: Growth performance, gut histology, and microbiota. *Aquaculture nutrition*. 26(6), 2115-2134. Doi 10.1111/anu.13151 ISSN 1365-2095

- 99 Araújo, B.C., Rodriguez, M., Honji, R.M., Rombenso, A.N., del Rio-Zaragoza, O.B., Cano, A., Tinajero, A., Mata-Sotres, J.A., **Viana, M.T.***. 2021. Arachidonic acid modulated lipid metabolism and improved productive performance of striped bass (*Morone saxatilis*) juvenile under sub- to optimal temperatures. *Aquaculture*, 530,735939. Doi <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2020.735939>
- 100 Oscar B. Del Rio-Zaragoza, **M. T. Viana***. 2021. Health status evaluation of striped bass (*Morone saxatilis*) exposed to low temperature in sea-cage culture. *Aquaculture Research*, 00 1-11 ISSN 1365-2109 doi [10.1111/are.15093](https://doi.org/10.1111/are.15093).
- 101 Legarda, E., **Viana, M.T.**, Del Río Zaragoza, O.B., Skrzynska, A.K., Braga, A., de Lorenzo, M.A., Vieira, F., **2021**. Effects on fatty acids profile of *Seriola dorsalis* muscle tissue fed diets supplemented with different levels of *Ulva fasciata* from an Integration Multi-Trophic Aquaculture system. *Aquaculture* 533,736414. Doi [10.1016/j.aquaculture.2021.736414](https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2021.736414)
- 102 Marques, V.H., Moreira, R.G., Branco, G., Honji, R.M., Rombenso, A.N., **Viana, M.T.**, de Mello, P.H., Mata-Sotres, J.A., Araújo, B.C*. **2021**. Different saturated and monounsaturated fatty acids levels in fish oil-free diets to cobia (*Rachycentron canadum*) juveniles: Effects in the growth performance and lipid metabolism. *Aquaculture*,541, 736843.
- 103 Mata-Sotres, J.A., Marques, V.H., Barba, D., Braga, A., Araújo, B., **Viana, M.T.**, Rombenso, A.N.* , 2021. Increasing dietary SFA:MUFA ratio with low levels of LC-PUFA affected lipid metabolism, tissue fatty acid profile and growth of juvenile California Yellowtail (*Seriola dorsalis*). *Aquaculture* 543, 737011. Doi: [10.1016/j.aquaculture.2021.737011](https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2021.737011).
- 104 Morales, A., González, F., Bernal, H., Camacho, R.L., Arce, N., Vázquez, N., González-Vega, J.C., Htoo, J.K., **Viana, M.T.**, Cervantes, M.* , 2021. Effect of arginine supplementation on the morphology and function of intestinal epithelia and serum concentration of amino acids in pigs exposed to heat stress. *J Anim. Sci.* 99, skab179. Doi: [10.1093/jas/skab179](https://doi.org/10.1093/jas/skab179). ISSN 1525-3163; 99 (9)
- 105 Ramos-Carreño, S., Giffard-Mena, I., Zamudio-Ocadiz, J.N., Nuñez-Rivera, A., Valencia-Yañez, R.V., Ruiz-García, J., **Viana, M.T.**, Cadena-Nava, R.D., 2021. Antiviral therapy in shrimp through plant virus VLP containing VP28 dsRNA against WSSV. *Belstein Journal of Organic Chemistry*. 17, 1360-13-73. Doi [10.3762/bjoc.17.95](https://doi.org/10.3762/bjoc.17.95) ISSN 18605397
- 106 Mata-Sotres, J.A., Flores-Salas, C., Skrzynska, A.K., Tinajero, A., Araújo, B., **Viana, M.T.***, 2022. Lipid metabolism in juvenile of Yellowtail, *Seriola dorsalis* fed diets containing different lipid levels. *Aquaculture* 550 737870. Doi [10.1016/j.aquaculture.2021.737870](https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2021.737870)
- 107 Amador, A., Tinajero, A., Viana, M.T., Braga, A. 2022. Use of threonine fermentation biomass as an alternative replacement of fishmeal in fish free diets for *Litopenaeus vannamei* juveniles: The effect on growth performance and apparent digestibility. *Aquaculture Research* (53)7, 2970-2974. Doi: [10.1111/are.15785](https://doi.org/10.1111/are.15785)
- 108 Ochoa-Romo, J.P., Cornejo-Granados, F., Lopez-Zavala, A.A., Viana, M.T., Sanchez, F., Gallardo-Becerra, L., Luque-Villewgas, M., Valdez-Lopez, Y., Sotelo-Mundo, R.R., Cota Huizar, A., Lopez-Munguia, A., Ochoa-Leyva, A., 2022. Agavin

- induces beneficial microbes in the shrimp microbiota under farming conditions. *Scientific Reports*, 12(1), 6392. Doi: 10.1038/s41598-022-10442-2
- 109 Pintor, I., Mata-Sotres, J.A., Rodríguez-Hernández, A., del Río Zaragoza, O., Viana, M.T., Vázquez-Duhalt, R., 2022. Ingestion effect of polyethylene terephthalate (PET) nanoparticles on juveniles of shrimp *Litopenaeus vannamei*. *Applied Ecol. Environment. Sci.* 10(3), 113-121. Doi: 10.12691/aees-10-3-6 ISSN: 23283912.
- 110 Madrid, J., Pohlenz, C., Viana, M.T., Lazo-Corvera, J.P. 2022. Nutrient digestibilities on *Totoaba macdonaldi*. *JWAS*, accepted

Submitted:

Publicaciones arbitradas:

1. Nilsen, K.; Viana, M.T. and Raa, J. 1989. Biotechnology in squid processing. The use of an enzyme to remove skins. **Infofish Marketing Digest** 2,27-28
2. Viana, M.T., Jarayapananda, P., Menasveta, P. (1996) Artificial diets for the tropical abalone. **ARRI Newsleter**, 3(2):13-16.
3. Viana, MT., Jarayabhand, P and Menasveta, P. 2000. Evaluation of an artificial diet for use in the culture of the tropical abalone *Haliotis ovina*. **J. of Aquaculture in the Tropics**, 15(1):71-79.
4. Romero-Nuñez, C.¹.; Salas-Ramírez, M¹.; García-Contreras, A.C.¹.; Mendoza-Martínez, G¹.; Plata-Pérez, F.X.¹.; y Cervantes-Ramírez, M².; Viana-Castrillon, T².; Morales-Trejo, A². 2009. Efecto de una fitasa de *Aspergillus niger* en la digestibilidad de nutrientes y actividad de tripsina y quimiotripsina en cerdos destetados. **Archivos de Zootecnia**, España. 58 363-369.
5. Aroldo Botello León, Mario Valentín Cisneros López, Maria Teresa Viana, Yaimara Hernández González, Yunit González Ramírez, Edgar Alberto Pérez González, Arnaldo Botello Rodríguez y Yaneisis Castillo Zaldívar. 2008. Inclusión de la harina de caña proteica en la alimentación de alevines de tilapia roja (*Oreochromis spp.*) **Rev. prod. anim.**, 20 (1): 21-26.
6. Manriquez-Patiño, A., Paredes-Gutierrez, G., Skrzynska, A.K., Tinajero, A., Mata-Sotres, J.A., Araújo, B.C., Viana, M.T. 2021*. **Juvenile of Yellowtail, *Seriola dorsalis* fed diets from partial to total fish oil and fish meal replacement.** *AquaTechnica* 3(3):144-156 doi: 10.33936/at.v3i3.4175

CAPITULOS DE LIBRO :

1. **Viana, M.T. 2006. Abalone Aquaculture: An overview** In: Aquaculture in the 21st Century (Kelly, A. and Silverstein, J. eds.) American Fishery Society, Bethesda, Md USA, 1-24pp.
 - a. ISBN: 1888569719 9781888569711
2. Viana, MT. Rosas, A., Martinez, E., Peña, P., Shimada, A, Vázquez, R. y D'Abramo, L. **2008.** Uso de la Técnica de intestino invertido como un modelo de estudio de diogestión y absorción en el atún aleta azul (*Thunnus orientalis*). En: Avances en Nutrición Acuícola IX. 2008. Eds (Elizabeth Cruz S., Denis Rique M., Mireya Tapia S., Martha G. Nieto., David Villareal, C., Juan Pablo Lazo y Maria Teresa Viana. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey Nuevo León, México, 24-27 Noviembre. 121-134
3. Tacon, A.G.J., Hasan, M.R., Allan, G., El-Sayed, A.-F., Jackson, A., Kaushik, S.J., Ng, W-K., Suresh, V. & Viana, M.T. **2012.** Aquaculture feeds: addressing the longterm sustainability of the sector. In R.P. Subasinghe, J.R. Arthur, D.M. Bartley, S.S. De Silva, M. Halwart, N. Hishamunda, C.V. Mohan & P. Sorgeloos, eds. Farming the Waters for People and Food. Proceedings of the Global Conference on Aquaculture 2010, Phuket, Thailand. 22–25 September 2010. pp. 193–231. FAO, Rome and NACA, Bangkok.

EDICIONES DE LIBROS

Avances en Nutrición Acuícola IX. 2008. Eds (Elizabeth Cruz S., Denis Rique M., Mireya Tapia S., Martha G. Nieto., David Villareal, C., Juan Pablo Lazo y Maria Teresa Viana. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey Nuevo León, México, 24-27 Noviembre. 513 p. ISBN

ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN:

1. Viana, MT. 1999. Abulón, su acuicultura e importancia en México. **Panorama Acuícola**. México 5(1):30,32
2. Viana, MT. 2002. Abalone aquaculture, an overview. **World Aquaculture Magazine**. 33(1):34-39. **(PORTADA DEDICADA A ESTE ARTICULO)**
3. Viana, M.T. 2006. Feeds and Feeding for Abalone *Haliotis* spp. A young and growing industry. **Aqua Feed International**. The international Magazine for the Aquaculture Feed Industry. 9(1):8-12.

ACTIVIDADES DE DOCENCIA

Impartición de cursos formales:

Cursos de nivel medio superior:

1980-1982 Profesora de biología a nivel de bachillerato en el Instituto Mexicano Regina, México, D.F. (10 hr/semana)

Cursos de nivel licenciatura:

01-06/1986 Curso práctico de laboratorio de la materia de Microbiología General impartido en la Universidad de Tromsø, Noruega (100 hr/semestre).

1987-1988 Curso práctico de laboratorio de la materia de Química Pesquera impartidos en la Universidad de Tromsø, Noruega (200 hr/semestre.).

Responsabilidades: dirigir trabajos de investigación a grupos de estudiantes

08-12/1988 Curso práctico de laboratorio de la materia de Bioquímica impartida en la Universidad de Tromsø, Noruega (100 hr/semestre).

Verano 98 Curso intersemestral para estudiantes de licenciatura de Ciencias Veterinarias de la UABC, Mexicali. Nutrición de Organismos Acuáticos. Duración 64 horas.

Enero 99 Curso intersemestral para estudiantes de licenciatura de Ciencias Veterinarias de la UABC, Mexicali. Nutrición de Organismos Acuáticos. Duración 64 horas.

Verano 99 Curso intersemestral para estudiantes de licenciatura de Ciencias Veterinarias de la UABC, Mexicali. Nutrición de Organismos Acuáticos II. Duración 64 horas.

Verano 2001 y 2002 Taller de Jóvenes en el Ciencia. Taller organizado por el CICESE/UNAM/UABC. Dado para estudiantes destacados de preparatoria a nivel Nacional

Cursos de posgrado:

Fecha	Título	Grad o	Institucion
1992- I	Proteínas, estructura, propiedades y funcionamiento. Curso teórico práctico de 10 créditos	D	UABC
1992 - II	Seminario de temas selectos de bioquímica impartido para el posgrado del Instituto. Curso teórico de 3 horas a la semana	D	UABC
1993 -I	Curso teórico práctico de Electroforesis de proteínas. Duración 64 horas/semestre, impartido en forma semi intensiva	D	UABC
1993 - II	Curso de posgrado teórico, titulado: Proteínas, estructura, propiedades y funcionamiento. Curso teórico 8 créditos	D	UABC
1993 - II	Seminario de temas selectos de nutrición y alimentación para organismos acuáticos	D	UABC
1994 - I	Curso de posgrado teórico, titulado: Proteínas, estructura, propiedades y funcionamiento. Curso teórico 8 créditos	D	UABC
1994 - II	Curso teórico práctico de Electroforesis de proteínas. Duración 64 horas/semestre, impartido en forma semi intensiva (6 créditos)	D	UABC
1995 - I	Curso Teórico, Investigación dirigida. Enzimas Marinas y su utilización en la Industria. Duración 40 horas/semestre	D	UABC
1995 - II	Curso Teórico, Investigación dirigida. Tecnología de Alimentos para la Acuicultura. Duración 40 horas	D	UABC
1995 - II	Seminario de temas selectos de nutrición y alimentación para organismos acuáticos	D	UABC
1997 - I	Seminario de temas selectos de nutrición y alimentación para organismos acuáticos	D	UABC
1997 - II	Seminario de temas selectos de nutrición y alimentación para organismos acuáticos	D	UABC
1998 - I	Investigación dirigida para posgrado. Fisiología de nutrición en invertebrados marinos	D	UABC
1998 - II	Seminario de temas selectos de nutrición y alimentación para organismos acuáticos	D	UABC
1999 - I	Fisiología energética de organismos marinos	D	UABC
1999 - II	Seminario de temas selectos de nutrición y alimentación para organismos acuáticos	D	UABC
2000 - I	Fisiología energética de organismos marinos	D	UABC
2000 - II	Fisiología animal comparada. Curso investigación dirigida	D	UABC
2000 - II	Nutrición Práctica I.	D	UABC
2001 - II	Curso Teórico Investigación Dirigida. Digestibilidad	D	UABC

2002 - I	Teoría y práctica Nutrición de Abulón	M y D	CICESE
2002 - I	Investigación dirigida. Estandarización de técnicas para estudios de metabolismo en moluscos marinos	D	UABC
2002 - II	Seminario de tesis	M	UABC
2003 - I	Seminario de Temas selectos de Nutrición de Organismos Acuáticos	D	UABC
2003 - II	Bioquímica	L	UABC- FC
2004 - I	Seminario de Temas selectos de Nutrición de Organismos Acuáticos	D	UABC
2004 - II	Proteínas. Investigación dirigida	D	UABC
2005 - I	Aminoácidos: propiedades bioquímicas, fisiología y análisis (HPLC)	D	UABC
2006 - I	Cromatografía líquida HPLC. Investigación dirigida	D	UABC
2006 - II	Introducción a la investigación	D	UABC
2007-II	Seminario de Temas selectos de Nutrición de Organismos Acuáticos	D	UABC
2007-II	Aprovechamiento de productos pesqueros (teoría)	L	UABC- FCM
2008-I	Curso de Recirculación de sistemas Acuícolas	D	UABC- FCM
2008-I	Investigación dirigida. Metabolismo de aminoácidos	D	UABC- FCM
2008-II	Introducción a la investigación	D	UABC
2008-II	Proteínas	D	UABC
2009-I	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura	L	UABC
2009-I	Fisiología Digestiva y metabolismo nutricional comparado	D	UABC
2009-I	Ayudantía de Investigación: Formulación y análisis de dietas para organismos marinos	L	UABC
2009-II	Introducción a la investigación	D	UABC
2009-II	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura	L	UABC
2009-II	Ayudantía de Investigación: Formulación y análisis de dietas para organismos marinos	L	UABC
2010-I	Proteínas	D	UABC
2010-I	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura	L	UABC
2010-II	Introducción a la investigación	D	UABC
2010-II	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura	L	UABC
2011-I	Investigación dirigida. Fisiología de la nutrición	D	UABC
2011-II	Introducción a la investigación	D	UABC
2011-II	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura	L	UABC
2011-II	Investigación dirigida. Fisiología animal, energética	M	UABC
2012-I	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura	L	UABC
2012-I	Proteínas	D	UABC

2012-II	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura	L	UABC
2012-II	Introducción a la investigación	D	UABC
2012-II	Ayudantía de Investigación (10 créditos), acuicultura)	L	UABC
2013-I	Proteínas	D	UABC
2013-II	Introducción a la Investigación	D	UABC
2013-II	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura (4 créditos)	L	UABC
2014-I	Taller de Redacción (4 créditos)	L	UABC
2014-I	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura (4 créditos)	L	UABC
2014-II	Introducción a la Investigación	D	UABC
2015-I	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura (4 créditos)	L	UABC
2015-I	Taller de Redacción (4 créditos)	L	UABC
2016-I	Taller de Redacción A (4 créditos)	L	UABC
2016-I	Taller de Redacción B (4 créditos)	L	UABC
2016-I	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura (4 créditos)	L	UABC
2016-II	Introducción a la Investigación	D	UABC
2016-II	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura (4 créditos)	L	UABC
2017-I	Fisiología (Teoría)	L	UABC
2017-I	Tópicos de Biotecnología en Acuicultura (4 créditos)	L	UABC
2017-2	Fisiología (Teoría)	L	UABC
2017-2	Taller de Redacción B (4 créditos)	L	UABC
2017-2	Investigación dirigida, metabolismo de aminoácidos	D	UABC
2018-1	Fisiología (Teoría)	L	UABC
2018-1	Taller de Redacción B (4 créditos)	L	UABC
2018-2	Fisiología Teoría y Laboratorio	L	UABC
2019-1	Fisiología Teoría y Laboratorio	L	UABC
2019-2	Fisiología Teoría y Laboratorio	L	UABC
2020-1	Fisiología Teoría y Laboratorio	L	UABC
2020-2	Fisiología Teoría y Laboratorio	L	UABC

Dirección de tesis

Tesis de doctorado terminadas:

Eduardo Durazo Beltrán. Título: Efecto de los ácidos grasos de cadena larga sobre el crecimiento del abulón *Haliotis fulgens* cultivado. Abril 2003

Pedro Toledo Agüero: Título: *Haliotis coccinea canariensis*, NORDSIECK, 1975, UNA NUEVA ESPECIE PARA LA MARICULTURA CANARIA: CONDICIONAMIENTO DE REPRODUCTORES Y EL EFECTO DE LOS LIPIDOS EN EL CRECIMIENTO DE JUVENILES DE ABALÓN CANARIO Y POTENCIAL DE UTILIZACION DE NUEVAS FUENTES PROTEICAS EN EL ABALÓN JAPONÉS, *Haliotis discus hannai* (Ino, 1953). Julio 2005

- Emmanuel Martínez Montaña** Estudios de digestión y absorción dinámica de proteínas *in vitro* empleando el intestino invertido de atún aleta azul (*Thunnus orientalis*). **2011**
- Jorge Hernandez** Estudio de la Alimentación y Nutrición de poslarvas y juveniles Tempranos del Abalón Europeo (*Haliotis tuberculata* L., 1758) en Condiciones de Cultivo Controlado. (Codirección de tesis desarrollándose en la universidad de Vigo España) 30 Marzo, **2012**
- Aroldo Botello León** Utilización de la harina de caña proteica en la alimentación de la tilapia roja (*Oreochromis mossambicus* x *O. Niloticus*). Programa Doctoral de Producción Animal, Instituto de Ciencia Animal, Mayabeque Cuba, **17 de Diciembre de 2012.**
- Daniel Badillo** Uso de isótopos estables $\delta^{13}\text{C}$ y de $\delta^{15}\text{N}$ para medir la asimilación proteica utilizando harina de subproducto de ave en dietas para peces marinos. **20 de Marzo, 2015.**
- Katherine Alveal Zamora.** Caracterización Morfo-funcional del Sistema Digestivo de Cojinoba del Norte *Seriola lalandi* en condiciones de cultivo. Universidad Católica del Norte, Chile. **23 de Marzo, 2017.**
- Fernando Barreto Curiel:** Determinación de la retención y enrutamiento de aminoácidos dietarios en peces marinos, mediante análisis isotópico por componente específico. **26 de Enero, 2018.**
- Omar Aguillón.** Requerimientos de Amino ácidos en peces y su interacción con la lipólisis y lipogénesis **22 de abril, 2021**

Tesis de doctorado en proceso:

Andrea Zulema Manriquez
Adrián Ríos

Tesis de Maestría terminadas:

- Carmen Nava L.** Título de la tesis: EFECTO DEL CALENTAMIENTO EN EL SUBPRODUCTO PESQUERO SOBRE LA HIDRÓLISIS DEL ENSILAJE DE PESCADO. Abril, 1993.
- Sonia Soto M.:** Título de la Tesis: EFECTO DEL CARRAGENANO SOBRE EL SISTEMA INMUNOLÓGICO DE LA LANGOSTA ESPINOSA. Junio, 1993.
- Lus Mercedes López A.** Título de la tesis: Desarrollo de dietas artificiales para abulones juveniles de *Haliotis fulgens* (Phillips, 1845), utilizando diferentes fuentes de proteína. Mayo, 1994
- Ruth Montenegro O.** Título de la tesis: Extracción, caracterización de la lisozima de la almeja *Tivela stultorum* y posibles aplicaciones como agente bactericida. Noviembre de 1995.
- Eduardo Durazo Beltrán.** Título de la tesis: El uso de ficocoloides en dietas artificiales para abulón. Mayo, 1997.

- Laura Chanes Miranda.** Título de la tesis: Desarrollo de carnadas a partir de subproductos pesqueros para la captura de langosta *Panulirus interruptus* en la Península de Baja California. Diciembre, 1997
- Zachary Kain:** Título: Diseño y funcionamiento de un laboratorio para estudios de nutrición y metabolismo en moluscos marinos. Agosto 2001
- Julieta Vanessa García Suarez.** Título: Cuantificación de aminoácidos totales y libres en tejido de abulón azul (*Haliotis fulgens*) a diversas edades; y sumovilización a plasma durante 30 días en inanición. Título para obtener el grado de Maestra en Oceanografía Costera de la UABC. Marzo, 2002
- Laura Gómez Montes.** Título: Effect of dietary protein:energy for the intake, growth and metabolism of juvenile green abalone *Haliotis fulgens*. Tesis para obtener el grado de Maestra en Ciencias en FES-Cuautitlán, UNAM. Marzo, 2002
- Jessica Montaña Vargas** Título: "DOS RAZONES CARBOHIDRATOS:LÍPIDOS A TRES NIVELES DE PROTEÍNA PARA LOGRAR CRECIMIENTO ÓPTIMO EN EL ABULÓN *Haliotis corrugata* (Gray, 1828)". Diciembre, 2003
- Alejandra Lazo de la Vega Trinker.** Título: IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS DIGESTIVAS EN EL ABULÓN AZUL (*Haliotis fulgens*), SILVESTRE Y CULTIVADO. Diciembre, 2003
- Antonio Rosas Servin.** Título: Absorción in Vitro de aminoácidos en el intestino proximal de peces carnívoros de agua dulce: trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) y agua salada: atún aleta azul (*Thunnus orientalis*) y totoaba (*Totoaba macdonaldii*). Noviembre, 2006.
- Emyr Saul Peña Marín** Absorción Intestinal de amino ácidos en el Atún Aleta Azul (*Thunnus orientalis*), con el uso de la técnica de intestino invertido. Junio, 2010
- Moises Lehabim Marcial** Efecto del brócoli como detoxificante en presencia de phenol en dietas para la trucha arcoíris. Agosto, 2011
- Aroldo Botello** Sustitución de harina de pescado por harina de caña proteica en la alimentación de alevines de tilapia roja (*Oreochromis spp.*). Universidad de Granma, Facultad de Medicina Veterinaria. **26 de Noviembre del 2009.**
- Ariana Román** Hidrolizados de productos pesqueros a partir de enzimas digestivas de atún. Mayo, 2012
- Fernando Barreto Curiel** Validación y estandarización de cámaras respirométricas para la evaluación del consumo de oxígeno y excreción de amonio en tilapia (*Oreochromis niloticus* Var. Spring) bajo condiciones de estres. Julio 27, **2012.**
- Servando Lopez Rueda** Potencial de digerir lípidos. Purificación parcial y caracterización de lipasas en el atun aleta azul (*Thunnus orientalis*) y Totoaba (*Totoaba macdonaldi*) Mayo, 2013

- Fernando Maurith Guerra Olvera** Efecto del colesterol en alimento sobre el crecimiento del jurel de Castilla (*Seriola lalandi*) y su acumulación en hígado y músculo. Octubre 2014
- Perez Julio Gaddum.** Desarrollo tecnológico de alimentos extruídos para peces en etapa inicial. Maestría en Oceanografía Costera. Julio 2015.
- Andrea Zulema Manriquez Patiño.** Formulación de dietas con distintos niveles de metionina, proteína y arginina para el estudio de la fisiología de crecimiento del camarón, *Litopenaeus vannamei*. Julio 2022.

En Proceso:

Tesis de Licenciatura Terminadas:

- Margarita Cervántes T.** Título de la tesis: ESTUDIO DE ATRACCION y PALATABILIDAD EN JUVENILES DE ABULON *Haliotis fulgens* CON NUEVE INGREDIENTES UTILIZADOS PARA LA ELABORACION DE DIETAS ARTIFICIALES. Lic. En Oceanología. Agosto, 1993.
- Rosa María Bernal.** VARIACION DE LA COMPOSICION QUIMICA PROXIMAL DE LAS VISCERAS DE ABULON DURANTE LA EPOCA DE CAPTURA EN BAJA CALIFORNIA. Lic en Química Industrial. Noviembre, 1993.
- Soledad Morales G.** Título de la tesis: ESTABILIDAD DE PELETS CON DOS TIPOS DE AGLUTINANTES EN DIETAS PARA ABULON. Lic. En Oceanología. Marzo, 1994.
- Hugo Monje Ariza.** Título de la tesis: EL ALGINATO DE SODIO, UN INGREDIENTE O UN AGLUTINANTE EN LAS DIETAS DE JUVENILES DE ABULON *Haliotis fulgens* . Lic. En Oceanología. 1995.
- José Manual Guzmán** Título de la tesis: Comparación de dos alimentos balanceados experimentales y otro comercial en juveniles de abulón *Haliotis fulgens* (Phillips, 1845), utilizando diferentes fuentes de proteína. Lic. En Oceanología. Junio, 1995
- Luis Enrique Rivero** Título de la tesis: Efecto del pH en la palatabilidad del abulón *Haliotis fulgens*. Lic. En Oceanología Agosto, 1995
- Judith Gonzáles** Título: Variación en la composición del perfil de aminoácidos en el ensilaje de macarela crudo y cosido y su efecto en el crecimiento del abulón. Diciembre de 1995.
- Oscar Chacón Aguirre:** Título: “Respuesta metabólica de poslarvas de abulón *Haliotis rufescens*, con diferentes nutrimentos disueltos en el agua”. Mayo, 1998.

- Nayeli Moreno Sandoval** Título: ¿Cual es el efecto de utilizar ligantes como el agar carragenano y gelatina para realizar microencapsulados o microparticulados en la alimentación de organismos acuáticos? Para titularse de Biologa en la UABC opción práctica de investigación. Mayo, 1998.
- Alfredo Enriquez:** Título: “Digestibilidad in vitro de celulosa en el abulón *Haliotis fulgens*” Marzo, 1999
- Julieta Vanessa García:** Título: “Enlazantes en dietas para abulón y su efecto en la estabilidad y lavado de nutrientes” Mayo, 1999
- Jessica Montaña Vargas:** Título: “Digestibilidad in vivo para el abulón *Haliotis fulgens*, utilizando 2 marcadores y digestibilidad total”. Junio 5 del 2000.
- Rosalba Nava Guerrero:** Título: Alternativas para sustituir la harina de *Macrocystis* de las dietas balanceadas para abulón azul (*Haliotis fulgens*). Abril, 2002
- Emyr Saul Peña Marín:** Título: Efecto en el crecimiento y supervivencia de juveniles de abulón rojo (*Haliotis rufescens*), alimentados con dietas balanceadas. 11 Junio, 2007
- Andrea Reyes Lara:** Título: Efecto del uso de ensilaje de pez armado (*Pterygoplichthys disjunctivus*) en la alimentación de crías de tilapia (*Oreochromis niloticus*). Universidad de Guadalajara. Enero, 2010
- Alma Edith Carpio Ramírez 2013** Título: Efecto de la sustitución de harina de pescado por harina de subproducto de ave en el perfil de ácidos grasos y crecimiento en juveniles de *Totoaba macdonaldi*. Junio 2013
- Ivette Carrillo Pavón,** Desarrollo de un prototipo de harina mejorada hecha a base de subproductos pesqueros y harina de sorgo. Instituto Tecnológico de Boca del Río Veracruz para obtener el título de Licenciatura en Biología. 5 de Noviembre, 2013
- Martha Sanchez Martínez,** Elaboración y caracterización de harinas mejoradas a partir de subproductos de pesqueros y harinas con bajo valor proteico. 11 de Febrero del 2014
- Carlos Paul Vargas Cossio,** “Efecto de la inclusión de harina de uva en dietas para tilapia marina (*Oreochromis aureus x O. mosambicus*) bajo estrés térmico y su efecto en la actividad de la enzima superóxido dismutasa (SOD)” Mayo 29, 2015
- Jiovanna Josselyn Avilés Hernández,** “Calidad Bioquímica de la Soya *Glycine max* Fermentada mediante el Hongo *Aspergillus oryzae*. Noviembre, 2016.
- Nathalee Ulloa Aragón,** Desarrollo de dietas extruídas para juveniles de atún. 24 de Febrero, 2017
- Andrea Zulema Manriquez Patiño,** DIETAS LIBRES DE HARINA Y ACEITE DE PESCADO: EFECTO EN LA SUSTITUCIÓN PARCIAL A TOTAL DE HARINA DE PESCADO. Bioingeniería. Junio, 2020

**Vanessa Cuellar Pérez, Mejoras para la calidad en planta de alimentos extruidos.
Ingeniería Industrial. 20 de Agosto, 2021.**

En Proceso:

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Proyectos de investigación como responsable:

1. PROYECTO SEP: 1991-
APROVECHAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS PESQUEROS PARA
SER UTILIZADOS DENTRO DE LA ACUACULTURA:
Intrainstitucional, individual, participando como responsable
2. PROYECTO CONACYT: 1992-94
PURIFICACIÓN DE ENZIMAS DIGESTIVAS DE LAS VISCERAS DE ATUN
Intrainstitucional, individual, participando como responsable
3. IFS (International Foundation for Science) período 1994-1995
"Effect of cooked fish silage as a protein source on purified diets for
Abalone *Haliotis fulgens*" Proyecto individual internacional, participando
como responsable
4. PROYECTO CONACYT: 1996-98
FISIOLOGIA NUTRICIONAL DE ABULON. ALIMENTO ARTIFICIAL
Inter institucional, en grupo, participando como responsable Aprobado en
mayo 1996, terminado en mayo del 98.
5. Fisiología Nutricional de larvas de abulón. Metabolismo energético. 1996-
1997, Dirección General de Investigación y Posgrado, UABC 2a
Convocatoria como responsable.
6. IFS (International Foundation for Science) período 1997-1998
"Effect of cooked fish silage as a protein source on purified diets for
Abalone *Haliotis fulgens*" Binders in the artificial diets. Proyecto individual
internacional, participando como responsable.
7. "Digestibilidad aparente" en el abulón *Haliotis spp.* utilizando óxido de
cromo o cenizas insolubles como marcadores. 1998-1999, Dirección
General de Investigación y Posgrado, UABC 3a Convocatoria como
responsable.
8. FISIOLOGIA DIGESTIVA Y METABOLISMO NUTRICIONAL
DEL ABULON (*Haliotis fulgens*) CULTIVADO. 1999-2005, Conacyt
G28119B. Monto aprobado **\$3,574,000.00** Responsable, proyecto
interinstitucional e interdisciplinario. Fondos Concurrentes **\$400,000.00** por
parte de la UABC.
9. Efecto de la dieta sobre la actividad enzimática, digestión y metabolismo
energético en poslarvas y juveniles del abulón *Haliotis spp.* 8ª convocadora
de la UABC. Monto aprobado **\$90,000.00** 2005
10. Fisiología digestiva del Atún. Generación del conocimiento básico para el
desarrollo de un modelo gastrointestinales Internos UABC (3) stinal dinámico *in*
vitro. CONACYT SEP (Ciencia básica) Monto aprobado **\$882,677.00**
Responsable, proyecto individual 2005-2007.
11. Fisiología digestiva en el Atún. Dinámica de absorción intestinal mediante
el uso del intestino invertido entre distintas fuentes alternativas de proteína
no convencional. **UABC interno**. Monto aprobado **\$189,000.00**
Responsable, proyecto individual enero 2007 a diciembre 2008.

12. Formulación de dietas prácticas para peces marinos. Uso de subproductos animales y acuícolas y su evaluación mediante análisis de isótopos estables e intestino invertido CONACyT/Sagarpa 109150 aprobado **2.7 millones de pesos** 2009-2012.
13. Desarrollo de hidrolizados de productos pesqueros y escalamiento a planta piloto comercial. P 113864 INNOVAPYMES/CONACyT 2008. En colaboración con Servicios Portuarios SA de CV "David Romero". Monto aprobado 4,008,449.00 (**600,000 pesos para la UABC**).
14. Creación del Laboratorio de Investigación y desarrollo para elaborar alimentos para organismos acuáticos (LINDEAACUA). Proyecto CONAPESCA de **\$6,000,000.00 en dos años**. 2011-2012
15. Fisiología Digestiva del Atún (*Thunnus orientalis*). Generación de Conocimiento Básico para el Desarrollo de un Modelo Gastrointestinal Dinámico in Vitro. Cinética de absorción de Ácidos Grasos. **\$680,000.00 pesos Mn.** 2011-2012
16. Formulación de dietas prácticas para peces marinos. Uso de subproductos animales y acuícolas y su evaluación mediante análisis de isótopos estable. Proyecto interno UABC 2011-2012 aprobado con **\$240,000.00 pesos Mn.**
17. INNOVAPYMES con la empresa SERPORT SA de CV Hidrolizados de pescado a partir de vísceras de atún. 6,000.000.00 (**a la UABC le toca 1,000,000.00**) 2012
18. "DESARROLLO DE ALIMENTOS FORMULADOS NUTRICIONALMENTE EFICIENTES PARA EL CULTIVO RENTABLE DE PECES" NODO: PLANTA DE ALIMENTOS EXTRUIDOS SAGARPA/CONACYT. (13 millones de pesos, **al IIO, UABC le toca un millón**). 2012 al 2015
19. "DISEÑO DE UN SISTEMA PARA ENRIQUECER EL ALIMENTO NATURAL (SARDINA FRESCA) CON UNA MEZCLA DE VITAMINAS PARA EL ATÚN ALETA AZUL (*THUNNUS THYNNUS ORIENTALIS*) EN ENGORDA COMERCIAL, "PROINNOVA" "Programa de Estímulos a la Innovación" PEI-397/2013 MONTO APROBADO **\$739,088.40** (SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL OCHENTA Y OCHO PESOS
20. Asimilación de aminoácidos en peces marinos utilizando isótopos estables por componente específico: Una estrategia para conocer los requerimientos nutricionales hacia formulaciones con proteína ideal. CONACYT CIENCIA BASICA **2,000,000.00** (dos millones de pesos) **diciembre 2014 a diciembre 2017**.
21. Respuesta molecular e inmune en aspectos de la fisiología digestiva en estudios de nutrición de organismos acuáticos. **Cátedra CONACYT 2016 (José Antonio MATA No. 238082) 2015-2025**
21. Asimilación de aminoácidos en peces marinos utilizando isótopos estables por componente específico (dos años, 2015-2017). UABC 18a Convocatoria interna (**211,667.00 pesos**)
22. Asimilación de aminoácidos en peces marinos utilizando isótopos estables por componente específico. **Fondo concurrente NRA \$150,000.00 pesos**
23. Promoting New Feed Technology for Tuna Aquaculture in Mexico. 2015. PEI CONACYT y LITGO SA de CV. Proyecto financiado por 13 millones de

- pesos de los cuales le tocan **3 millones a la UABC**.
24. Investigación y desarrollo de nueva tecnología de alimentación para la acuicultura del atún en México. Proyecto No. 512 232016 Litgo Sa De Cv Innovapyme Baja California \$ 4,602,070 de lo cual le tocan **3 millones a la UABC**. Ene 2016- Dic 2017
 25. Hacia la sostenibilidad de alimentos para peces/camarón libres de harina/aceite de pescado. Efecto en el desempeño y salud intestinal utilizando herramientas moleculares (microbioma intestinal y la expresión de hormonas/enzimas metabólicas). PROBLEMAS NACIONALES P # 2016-01-2293. **2 millones de pesos**.
 26. **Expresión de Genes de Estrés Nutricional y los Metabolitos Producidos en el Mucus de Piel y Branquias en Peces, y Hemolinfa y Branquias en Camarones como un Camino para Detectar Estrés Temprano**, 22^a Convocatoria interna UABC, 600,000.00 MN enero 2021 a Diciembre 2023

Proyectos de investigación como colaboradora:

1. **“Desarrollo para el cultivo de la Centolla”**. Colaboración Universidad Austral de Chile. Monto aprobado US\$ 700,000.00 2004-2007.
2. **Efectos y seguimiento del alterador endócrino nonilfenol en la cadena trófica**. SEMARNAT-CONACYT (2004-C01-42). Responsable Dr. Rafael Vazquez Duhalt. Colaborador. Monto aprobado \$ 511,000.00 de Mayo 2005-Junio 2007
3. **"DESARROLLO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO DEL CULTIVO DEL PULPO, *Octopus mimus* y *Enteroctopus megalocyatus* EN LA II y X REGIONES"**. Colaboración. Universidad Austral de Chile. Responsable Dr. Iker Uriarte. FONDEF CONICYT, Chile. Monto Aprobado US\$ 260,000.00 2006-2009
4. **"CAPACIDAD DE I+D DE NIVEL MUNDIAL PARA LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA: ALIMENTOS BALANCEADOS PARA ESPECIES EXPORTABLES"**, Universidad Católica del Norte, Coquimbo. Responsable Dr. Juan Enrique Illanez. CONICYT FONDEF, Chile 2003-2008
5. **Consortio de Investigación y desarrollo de la X Region, CIEN AUSTRAL**. Participación en la planeación y creación del Consorcio. Puerto Montt, Chile. Monto del proyecto \$US 2,000,000.00 (dos millones de dólares). CONICYT, Chile. Colaboradora Institucional.
6. **Acuicultura Sostenible (ACUISOST)** hacia una acuicultura sustentable (2008-2010). Es un proyecto multiinstitucional del Gobierno Español. Responsable en la

Universidad de Vigo, España, Mariano Lastra, y funjo como participante por medio de la UABC. **Monto: 9, 212,413.00 euros.**

7. **FOMIX-Michoacan Ensilajes e hidrolizados de los subprdctos pesqueros del pez diablo y tilapia de la presa Infiernillo de Michoacán. 2005-2008. Responsable Carlos Martínez Pelacios. Participación- Coresponsable. Monto 5 millones de pesos.**
8. Sep-Conacyt “Estudio sobre la regulación de la síntesis y/o acumulación de los fosfolípidos y de la permeabilidad celular, en organismos marinos expuestos a diferentes temperaturas utilizando la técnica de calorimetría diferencial de barrido. Responsable Gabriel Correa Reyes UABC. Participación mía como corresponsable Monto: 780 000 pesos MN. 2008-2011.
9. **Studies on the ontogeny of tunas’ gastrointestinal tract. Applied research to improve larval survival and hatchery efficiency. Texas A&M/CONACYT. Responsable Delbert Gatlin. Participación como co-responsable Monto 24000 US dólares y se transfirieron 8 mil a la UABC. EEUU, 2009-2010**

EDITORIA DE REVISTA ELECTRÓNICA DE DIVULGACIÓN

- **Boletín trimestral de la Asociación Mexicana de Especialistas de Abulón. Desde enero del 1999-2015**

Editora de sección. Revista de Ciencias Marinas a partir del 2011-2019.

TESIS PROPIAS:

Viana, M.T. (1982) Una nueva alternativa a la utilización de subproductos de la fauna de acompañamiento del camarón. Composición química de microensilajes de subproductos pesqueros y desperdicios agrícolas. *TESIS DE LICENCIATURA*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Viana, M.T. (1989) Purification and properties of an enzyme from papaya latex (Carica papaya) which selectively degrades the skin of squid. *THESIS FOR THE NORWEGIAN PhD*. University of Tromsø, Norway.

Vinculación:

COOPERATIVA DE PRODUCCION PESQUERA BAHIA TORTUGAS

- Título: Evaluación de la variación proximal de las vísceras de abulón durante la época de captura.
- Duración: 1 año
- Cantidad otorgada: Cubrieron los viáticos de estancia (hospedaje y alimentación) y pasajes de avión (4 viajes) de un tesista de Ensenada a Bahía Tortugas B.C.S. Aparte se le ofreció una beca tutoría durante el desarrollo del proyecto. La Cooperativa también ha contribuido en el suministro de juveniles de abulón y langosta durante todas las experimentaciones, haciendo un total de:
 - 1000 juveniles de abulón
 - 50 langostas adultas

UNIVERSIDAD DE OREGON

Se elaboró un proyecto en conjunto, el cual fue enviado a la Fundación México-Americana para su financiamiento

COOPERATIVA DE PRODUCCION PESQUERA EMANCIPACION (1994 a la fecha)

Se esta colaborando con la Cooperativa pesquera Emancipación en lo referente al crecimiento de juveniles de abulón *Haliotis fulgens*. La Cooperativa, a través de Raul Celis y Ricardo Castro, nos proporcionan juveniles de abulón y vísceras de abulón para la realización de nuestros experimentos. Así como se está realizando un proyecto sobre el uso de carnadas artificiales para langosta.

INSTITUTO DE MEJORAMIENTO Y FISILOGIA ANIMAL (INIFAP, de la SARH).

Por el momento, contamos con la colaboración del Dr. Armando Shimada dentro de **un proyecto que se envió a Conacyt**, donde el Dr. Shimada actúa como participante. El proyecto tiene como objetivo obtener experiencia en el área de Fisiología Animal de animales domésticos en especies acuáticas.

Cooperativa de Pescadores Nacionales de Abulón, Isla de Cedros

Nos apoyaran con 100 adultos de abulón con fines experimentales, además de estar realizando pruebas experimentales para probar una carnada artificial para langosta desarrollada por nosotros.

Grupo PROESA S.A. DE ENSENADA

- Título: Fisiología Nutricional de Abulón
- Cantidad otorgada: N\$ 5,000.00 en especie y servicios.

BC ABALONE SA de CV

Es una compañía mexicana con capital extranjero que se dedican a la producción de juveniles y engorda de abulón.

Se está trabajando un proyecto referente a la Fisiología de Larvas y poslarvas. Nos proporcionaran los gastos para transporte, estancia y alimentos del personal involucrado, además de correr con los gastos de experimentación in situ. En la actualidad se están corriendo pruebas de crecimiento con alimento artificial.

Estamos elaborando el alimento artificial para toda la granja.

- Pago de medio tiempo para técnico en el laboratorio (UABC)

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

Cuento con convenios de colaboración en donde estoy incluida en sus proyectos de Investigación. Gracias a este convenio he sido invitada 4 veces, dos de ellas para estancias de 4 semanas.

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE, COQUIMBO CHILE

Cuento con un convenio de colaboración en donde participo en un proyecto de investigación.

MARICULTURA DEL NORTE

Es la compañía atunera de acuicultura más grande en la región. Contamos con un compromiso de colaboración para el desarrollo de diversas actividades dentro de la nutrición y calidad.

CIEN AUSTRAL

Es un consorcio de nutrición de especies acuáticas que pretende el desarrollo y servicio a los usuarios en la región X de Chile. Participan 3 Universidades y diversos Institutos de Investigación así como productores de Alimentos y Salmones.

OTROS

- 1992 a la fecha Revisora de la sección de Nutrición del Journal **Aquaculture**.
Hasta la fecha (2001) he revisado 30 artículos científicos.
- 1995 la fecha Invitada por parte del Ministerio de Agricultura de los EUA (SBIR) para evaluar un proyecto de investigación referentes a acuicultura de abulón y alimento. Hasta le fecha he evaluado 4 proyectos
- 1995 Invitada como sinodal externo para un examen de Maestría de la Universidad de Cape Town, Sudáfrica.
- 1995 Invitada por la Consejería Comercial en Venezuela y el Ministerio de Agricultura y Pesca del Gobierno Federal de Venezuela, a través de un Convenio de Cooperación Técnica entre México y Venezuela. Dicho Convenio contempla el intercambio académico entre investigadores y el sector productivo y social en el campo de la pesca y Acuicultura. Estancia 1 mes.
- 1997 Invitada a realizar una evaluación para el posgrado de excelencia CONACyT como árbitro externo.
- 1997-98 Invitada a colaborar como representante de la Comisión técnica de Acuicultura de la Asociación Mexicana del abulón, AC.
- 1998 Invitada a participar en el grupo de expertos sobre Investigación de Camarón en Mexico, organizado por SIMAC, Conacyt.
- 1999 Invitada a impartir un curso a nivel doctorado al Instituto Canario de Ciencias Marinas 20 horas del 6 al 13 de Junio
- 1999 Invitada a participar en un taller de Acuicultura del proyecto ALFA-BETA de Euro-Latinoamérica para la Acuicultura del 14 de Junio.
- 1999 Invitada para colaborar en el Comité de Ciencias Biológicas aplicadas del CONACYT, Direccion Adjunta de Investigacion Cientifica.
- del 2000 a la fecha
- 2000 Invitada a colaborar en el Comité de Omnilife 2000 dentro de la convocatoria de "Alimentar con Ciencia" del Conacyt
- 2001 Invitada a participar como miembro de la Comisión del Programa Nacional de Investigador de Carrera del CONACYT
- 2002 Invitada a Participar en el Foro Consultivo Científico y Tecnológico
- 2002 Invitada a Participar en el Comité para la selección de Evaluadores Acreditados
- 2002 Invitada a Participar en el Comité de SEP/CONACYT para evaluación de proyectos
- 2002 Acreditada como evaluadora del Conacyt
- 2000 a la fecha Evaluadora de 2 proyectos de "Small Business and Inovation Research del Ministerio de Agricultura de los EEUU.
- 2000 Evaluadora de 9 proyectos para la Convocatoria del Conacyt
- 2001 Evaluadora de 6 proyectos para la Convocatoria del Conacyt

- 2002 Evaluadora de 16 proyectos para la Convocatoria del Conacyt
- 2005-2007 Miembra evaluadora de la comisión de premios de la Academia Mexicana de Ciencias
- 2011 Curso de doctorado en Nutrición de Peces en el programa de doctorado en Acuicultura de la Universidad Austral de Chile (duracion 3 semanas).

INVITACIONES ESPECIALES COMO PONENTE A CONGRESOS:

año	Congreso	Titulo de la plática	pais
1991		El abulón y su acuicultura en México, Alimentación balanceada	MX
1992	Norden de México	Abulón y su acuicultura	MX
1997	AMENA	Proteinas no convencionales y su utilización para alimentación en acuicultura	MX
1998	XXXIV reunion anual pecuaria	Nivel actual en que se encuentra la Acuicultura en México.	MX
1998	IV simposio Int de Nutrición	La Nutrición del Abulón	MX
1998	FIRA Banco de México	Nutrición del Abulón	MX
1999	Taller Alfa Beta	Acuicultura en América Latina: Edo Actual de la Acuicultura en México	PT
2001	Taller cultivo de Org Marinos, Puerto Montt Chile	Cultivo y alimentación de abalones	CHL
2001	World Aquaculture Society	Abalone Aquaculture: An overview	USA
2001	American Fishery Society	Aquaculture of the XXI century: Abalone Aquaculture	USA
2002	Invertebrados Marinos y transferencia tecnológica	Alimentos para la Acuicultura	CHL
2002	Simp Int de Org, Marinos	Avances en la Nutrición, fisiología Digestiva y Metabolismo del abulón	MX
2003	ACUACUBA 2003	Ensilajes ácidos de pescado	CU
2003	Transferencia de Tecnología Puerto Montt	Requerimientos del abulón	CHL
2004	II Foro Regional de Acuicultura	Alimentos para una Acuicultura Sustentable	MX
2005	Taller Internacional de Fisiología de Crustáceos	La alimentación en invertebrados Marinos	CHL
2005	AMENA	Capacidad digestiva de poslarvas a juveniles de abulón	MX
2006	VI Symposium internacional de Abulón	Uso del marcador clorofila/feofitina para estimar la digestibilidad aparente en organismos que se alimentan de microalgas	CHL
2006	Relevancia de la Taller: Investigación en nutrición para el fortalecimiento del cultivo de especies de interés: Fortalezas y debilidades de la Investigación Científica y Tecnológica	Nuevas herramientas en el estudio nutricional en especies acuáticas	CHL
2006	I Reunión "INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL CULTIVO DE ALGAS COMO FUENTE DE ALIMENTACION PARA LA	Enzimas digestivas y digestibilidad, su relevancia con la nutrición del abulón	CHL

2007	INDUSTRIA ABALONERA DEL NORTE DE CHILE" Fisiología digestiva del Atún aleta azul (<i>Thunnus orientalis</i>). Desarrollo de un modelo para medir asimilación proteica <i>in vitro</i> .	AMENA/CLANA Veracruz, México	MX
2008	Uso de la técnica del intestino invertido como un modelo de estudio de digestión y absorción en el atún aleta azul (<i>Thunnus orientalis</i>)	SINA IX	MX
2008	El potencial del cultivo de atun <i>Thunnus orientalis</i>	Congreso latinoamericano de Nutrición Animal	MX
2008	<i>Advances in nutrition: Application difficulties of studies/results of research carried out by feed mills; Case studies of advances in raw material (protein) digestibility in Mexico</i>	World Aquaculture Society, Guayaquil Ecuador, octubre, 2008	ECU
2009	La maricultura y su potencial en el cultivo del atún azul <i>Thunnus orientalis</i>	TALLER PARA EL CULTIVO DE ATUN organizado por la CORDUMAP, Universidad Arturo Pratt, Iquique Chile, Marzo, 2009	CHL
2009	IV Congreso Universitario de Biología, Universidad Autónoma de Sonora, Hermosillo Sonora	Conferencia Magistral: La Acuacultra y sus retos	MX
2009	Primer Foro de Acuacultura Orgánica, Uruapan, Mich	Conferencia Magistral sobre la alimentación y la acuacultura orgánica	MX
2009	Curso_taller sobre: Evaluación y Elaboración de Proyectos de Investigación	UABC, Mexicali	MX
2009	World Aquaculture Society, Veracruz Mexico	The everted intestine to study intestinal absorption of amino acids in rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>), totoaba (<i>Totoaba macdonaldi</i>), and Pacific bluefin tuna (<i>Thunnus orientalis</i>)	MX
2010	WORLD AQUACULTURE SOCIETY CAPITULO AMERICA	THE USE OF EVERTED INTESTINE TO STUDY PROTEIN ABSORPTION IN THE PACIFIC BLUEFIN TUNA (<i>Thunnus orientalis</i>)	USA

2011	AMENA	1 Desarrollo y caracterización de un hidrolizado proteico de sardina, obtenido con enzimas digestivas del atún aleta azul <i>Thunnus orientalis</i>	MX
		Román AI1*, Martínez E1, Parés G2, Viana MT2	
		2 Sustitución de harina de pescado por harina de subproducto de ave y el efecto en la movilización de los ácidos grasos en el músculo de la trucha arcoiris <i>Oncorhynchus mykiss</i>.	
		Badillo D*, Ponce M, Durazo E, Pares G, Viana MT	
2012	Mujeres en la Ciencia	Herramientas para el estudio de los requerimientos nutricionales de peces y el desarrollo de alimentos formulados	MX
2012	Colegio Latinoamericano de Nutrición animal	1. Uso de isótopos estables $\delta^{13}\text{C}$ y de $\delta^{15}\text{N}$ para medir la asimilación proteica utilizando harina de subproducto de ave en dietas para trucha arcoiris <i>Oncorhynchus mykiss</i>. Badillo D*, Herzka S, Lazo JP, Correa JG, Viana MT	
		2. EFECTO DE LA RELACIÓN PROTEÍNA ENERGÍA SOBRE CRECIMIENTO, SOBREVIVENCIA Y COMPOSICIÓN CORPORAL EN JUVENILES DE <i>Totoaba macdonaldi</i>	MX
		Rueda-López S ^a *, Viana MT ^a .	
		3. CARACTERIZACIÓN COMPARATIVA DE LIPASAS EN ATÚN ALETA AZUL DEL PACÍFICO (<i>Thunnus orientalis</i>), TOTOABA (<i>Totoaba macdonaldi</i>) Y LOBINA RAYADA (<i>Morone chrysops</i> X <i>M. saxatilis</i>)	
		Rueda-López S*, Viana MT.	
2013	SINA XII	Uso de isótopos estables para el diseño de dietas para peces	MX
2015	SINA XIII	Viana, MT; Badillo, D.	

OTROS CONGRESOS COMO ASISTENTE

1994	II Simp Inter. Abulón	The effect of cellulose on the growth and cellulolytic activity of abalone <i>Haliotis fulgens</i> when used as an ingredient in formulated diets.	Australia
1997	III Simp. Int. Abulón	The use of silage made from fish and abalone visceras as an ingredient for abalone feed	Monterrey Ca, USA
2000	IV Simp Inter. Abulón	In vitro digestibility of cellulose with stomach extracts from abalone (<i>Haliotis fulgens</i>)	Cape Town, SA
2001	AMENA	El abulón <i>Haliotis fulgens</i> : Un caso de estudio	MX
2002	WAS	Methods of measure feed digestibility in the green abalone <i>Haliotis fulgens</i>	USA
2003	V Simp. Inter. Abulón	State of art on the nutritional requirements of juvenile green abalone <i>Haliotis fulgens</i>	CHINA
2006	Environmental biocatalysis envbc2006	Nonylphenol a pollutant originated after environmental biotransformation of detergents.	SPAIN
2008	CLANA	3 pláticas	Cancun
2009	PROSTAB	Protein Stabilization	Graz, Austria
2012	PROSTAB	Protein stabilization	Lisboa Portugal