

# Miguel Ángel Tripp Valdez

DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES

✉ miguel.tripp@gmail.com | ☎ 0000-0002-1364-6885 | 📄 VaN33yMAAAAJ&hl | 🌐 trippv

## Habilidades y Experiencia

Genómica poblacional, Genética de la conservación, Ecofisiología integrativa, Fisiología de moluscos, Secuenciación masiva, qPCR, Transcriptómica, Metabolismo energético, R, Linux

## Formación

### Universidad Autónoma de Baja California Sur

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA MARINA (HONORES)

- Defensa de tesis: 01/02/2007

La Paz, Baja California Sur, México

2007

### Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.

MAESTRÍA EN USO, MANEJO Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

- Defensa de tesis: 28/08/2009

La Paz, Baja California Sur, México

2010

### Universidad de Bremen

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES (DR. RER. NAT)

- Defensa de tesis: 14/12/2018

Bremen, Alemania

2019

## Experiencia profesional

### INVESTIGACIÓN

#### Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.

TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN

- Analicé la estructura genética poblacional del dorado (*Coryphaena hippurus*) en las costas del Pacífico Mexicano.

mar.-2007 - ago.-2007

#### Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.

TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN

- Evalué la variabilidad genética en cultivos de camarón mediante el uso de microsatélites para el establecimiento de un pie de cría.

may.-2010 - ago.-2010

#### Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.

ASISTENTE DE INVESTIGADOR

- Desarrollé una base de datos con registros de temperatura superficial del mar de una red de termógrafos a lo largo de las costas de Baja California Sur. Estos resultados formaron parte del Observatorio de Mares y Costas del CIBNOR y derivó en la publicación de un artículo científico.
- Analicé registros históricos de la temperatura superficial del mar de una base de datos pública (ERSST; NOAA) con el objetivo de identificar cambios en las tendencias y cambios de regímenes de temperatura en las costas de México. Esto derivó en una publicación de un artículo científico
- Participé en el procesamiento de material biológico para el registro de una especie en el proyecto Código de Barras de la Vida (BOL)

feb.-2011 - dic.-2012

#### Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.

ASISTENTE DE INVESTIGADOR SNI III

- Colaboré en el análisis de la actividad de enzimas metabólicas en diversos tejidos de la almeja mano de león *Nodipecten subnodosus*

abr.-2019 - ago.-2019

#### Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B.C.

ESTANCIA POSDOCTORAL VINCULADA AL FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD DEL POSGRADO NACIONAL

- Desarrollo de análisis bioinformáticos para la descripción de perfiles de expresión de genes en líneas híbridas interespecíficas de abulón bajo condiciones experimentales.
- Colaboré en los programas de Posgrado en Ciencias en Acuicultura y Posgrado en Ciencias de la vida con la impartición de un total de 10 cursos.
- En colaboración con el Departamento de Acuicultura y el Laboratorio de Genómica Funcional, participé en proyectos de investigación relacionados con las respuestas transcriptómicas de especies de importancia comercial (ostiön, pulpo maya, caballito de mar) ante retos térmicos o contaminación ambiental.

sep.-2019 - ago.-2021

### DOCENCIA

#### Probabilidad y azar

ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR (DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS)

2010

## Biología molecular

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR (DEPARTAMENTO DE POSGRADO)

2011

## Tópicos selectos de genómica y transcriptómica de recursos acuícolas

CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, B.C.

2020

## Fisiología y tecnologías omicas; Principios aplicados a la acuicultura

CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, B.C.

2020, 2021, 2022

## Bioestadística en R

CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, B.C.

2020, 2021

## Análisis de datos de secuenciación masiva

CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, B.C.

2020, 2021, 2022

## Acidificación del Oceano y sus Efectos en los Organismos Marinos

CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, B.C.

2020, 2022

## Fisicoquímica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR (DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MARINA)

2022

## Estancias de Investigación I (4 alumnos)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR (DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MARINA)

2022

## Lista de publicaciones

---

1. **Tripp-Valdez, MA**, S Lluch-Cota, P Delmonte-Luna, and C Salvadeo (2010). The importance of grey literature in Fisheries Ecology: an example based on the trophic role of small pelagic in the Gulf of California. *Oceanides* 25(mi), 59–71.
2. **Tripp-Valdez, MA**, F García de León, S Ortega-García, D Lluch-Cota, J López-Martínez, and P Cruz (2010). Population genetic structure of dolphinfish (*Coryphaena hippurus*) in the Gulf of California, using microsatellite loci. *Fisheries Research* 105(3), 172–177. DOI: 10.1016/j.fishres.2010.03.023
3. **Tripp-Valdez, MA**, FJ García-de-León, H Espinosa-Pérez, and G Ruiz-Campos (2012). Population structure of sablefish *Anoplopoma fimbria* using genetic variability and geometric morphometric analysis. *Journal of Applied Ichthyology* 28(4), 516–523. DOI: 10.1111/j.1439-0426.2012.01942.x
4. Sicard-Gonzalez, M, **MA Tripp-Valdez,** L Ocampo, A Maeda-Martínez, and SE Lluch-Cota (2012). Coastal sea surface temperature records along the Baja California Peninsula. *Oceanides* 27(2), 65–70.
5. Lluch-Cota, SE, **MA Tripp-Valdez,** DB Lluch-Cota, D Lluch-Belda, J Verbesselt, H Herrera-Cervantes, and JJ Bautista-Romero (2013). Recent trends in sea surface temperature off Mexico. *Atmosfera* 26(4), 537–546. DOI: 10.1016/S0187-6236(13)71094-4
6. **Tripp-Valdez, MA**, C Bock, M Lucassen, S Lluch-cota, M Sicard, G Lannig, and H Pörtner (2017). Metabolic response and thermal tolerance of green abalone juveniles (*Haliotis fulgens*: Gastropoda) under acute hypoxia and hypercapnia. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 497(August), 11–18.  
DOI: 10.1016/j.jembe.2017.09.002
7. Tripp-Quezada, A, A Tripp-Valdez, **MA Tripp-Valdez,** and N Capetillo (2018). Composición y estructura de la comunidad de moluscos de fondos blandos de la isla Santa Cruz , golfo de California , México Composition and community structure of soft bottom mollusks on Santa Cruz Island , Gulf of California , Mexico. *Hidrobiológica* 28(1), 51–59.
8. **Tripp-Valdez, MA**, C Bock, G Lannig, N Koschnick, H Pörtner, and M Lucassen (2019). Assessment of muscular energy metabolism and heat shock response of the green abalone *Haliotis fulgens* (Gastropoda: Philipi) at extreme temperatures combined with acute hypoxia and hypercapnia. *Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology* 227, 1–11. DOI: 10.1016/j.cbpb.2018.08.009
9. **Tripp-Valdez, MA**, L Harms, H Pörtner, M Sicard, and M Lucassen (2019). De novo transcriptome assembly and gene expression profile of thermally challenged green abalone (*Haliotis fulgens*: Gastropoda) under acute hypoxia and hypercapnia. *Marine Genomics*. 45, 48–56. DOI: 10.1016/j.margen.2019.01.007
10. **Tripp-Valdez, MA**, F Cicala, CE Galindo-Sánchez, KD Chacón-Ponce, E López-Landavery, F Díaz, D Re-Araujo and F Lafarga-De la Cruz (2020). Growth Performance and Transcriptomic Response of Warm-Acclimated Hy-

brid Abalone *Haliotis rufescens* (♀) × *H. corrugata* (♂). *Marine Biotechnology*. 23(1). 62-76. DOI: 0.1007/s10126-020-10002-7.

11. López-Landavery, EA, G Amador-Cano, **MA Tripp-Valdez**, N Ramírez-Álvarez, F Cicala, RJE Gómez-Reyes, F Díaz, AD Re-Araujo, CE Galindo-Sánchez. 2022. Hydrocarbon exposure effect on energetic metabolism and immune response in *Crassostrea virginica*. *Marine Pollution Bulletin*. 180. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2022.113738.
12. Del Vecchio G, CE Galindo-Sánchez, **MA Tripp-Valdez**, E López-Landavery, C Rosas. 2022. Transcriptomic response in thermally challenged seahorses *Hippocampus erectus*: the effect of magnitude and rate of temperature change. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part B*. 262. DOI: 10.1016/j.cbpb.2022.110771
13. Tripp-Quezada A, A Bosch-Callar, A Tripp-Valdez, **MA Tripp-Valdez**, M Villalejo-Fuerrte, N Capetillo-Piñar. 2022. Variación espacial de ensamblajes de moluscos bentónicos de fondos blandos del archipiélago Espíritu Santo, Golfo de California, México. *Hidrobiológica*. 32(1). 1-16.
14. Re-Araujo, AD, F Díaz, F Lafarga-De La Cruz, **MA Tripp-Valdez**, L. Perez-Carrasco. 2022. Thermal preference and tolerance of the black abalone *Haliotis cracherodii* (Leach 1814) (Gastropoda: Prosobranchia). *Pacific Science*. 76(2).
15. Salgado-García, RL, E Kraffe, **MA Tripp-Valdez**, JL Ramírez-Arce, S Artigaud, J Flye-Sainte-Marie, ... & IS Racotta. 2023. Energy metabolism of juvenile scallops *Nodipecten subnodosus* under acute increased temperature and low oxygen availability. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 111373. DOI: 10.1016/j.cbpa.2023.111373
16. Cicala F, **MA Tripp-Valdez**, V Montes-Orozco, GS Cervantes-Vazquez, F Lafarga-De la Cruz. 2023. Effects of six diets on the growth and survival rates of postlarvae of red abalone (*Haliotis rufescens*) and its hybrid (*H. rufescens* ♀ × *H. fulgens* ♂). *Sci. Mar.* 87(1): e055. <https://doi.org/10.3989/scimar.05300.055>

## Dirección de tesis

---

1. Eily Rodríguez Suárez, **Codirección**. Maestría, *En proceso*. Composición y Estructura de la Comunidad de Moluscos de Fondos Arenosos del Bajo de las Islas El Pardito-San José, Golfo de California, México. *CICIMAR-IPN*

## Participación en comités tutoriales

---

1. Diana Laura Vázquez Alfaro. Licenciatura. 2020. Estandarización de un protocolo de extracción de ADN de *Megathura crenulata* (Sowerby, 1825). *UABC*
2. Alfonso Ferreira Sarracino. Maestría. *En proceso*. Identificación del límite sur de distribución del ostión *Ostrea ludira* (Carpenter, 1854) usando tres marcadores de ADN mitocondrial. *UABC*
3. Adrián Andrés Morales Guadarrama. Maestría. *En proceso*. Evaluación del acondicionamiento reproductivo del ostión japonés (*Magallana gigas*) en dos sistemas de recirculación con prevalencia de *Polydora* sp. mediante la expresión de genes. *CICESE*
4. Hector Raúl Santos Cervera. Maestría. *En proceso* Caracterización del estado fisiológico e inmunológico de machos de pulpo maya (*Octopus maya*) bajo condiciones de cultivo. *CICESE*
5. Jesús Roberto Oyervides Figueroa. Doctorado. *En proceso* Evaluación integrativa del efecto de la acidificación oceánica en abulón rojo (*Haliotis rufescens*), azul (*H. fulgens*) y la cruce híbrida rojo-azul (*H. rufescens* x *H. fulgens*). *CICESE*

## Dirección de proyectos de investigación

---

Save Our Seas Foundation. 2022 - 2023. **Gut feeling: the impact of heavy metals on shark microbiomes.**

Proyecto en colaboración con CICIMAR-IPN y CICESE

Enlace:

<https://saveourseas.com/project/gut-feeling-the-impact-of-heavy-metals-on-shark-microbiomes/>

## Nombramientos

### Investigador Nacional Nivel I

SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI)

2023 - 2027

### Profesor Visitante

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS (CICIMAR)

2022 - 2024

## Becas y apoyos a la investigación

### Beca CONACYT (N° 12947)

PARA ESTUDIOS DE MAESTRIA EN MÉXICO

2007 - 2009

### Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

BECA DE INVESTIGACIÓN PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO EN ALEMANIA

2013 - 2017

### Helmholtz Graduate School for Polar and Marine Research.

BECA PARA ASISTIR AL CURSO AVANZADO CEMEB: "MARINE EVOLUTION UNDER CLIMATE CHANGE" EN SUECIA

2014

### The Company of Biologist Travel Grant

BECA PARA ASISTIR AL CONGRESO: "SOCIETY FOR EXPERIMENTAL BIOLOGY 2016 ANNUAL MEETING" EN EL REINO UNIDO

2016

### Estancias Posdoctorales Vinculadas al Fortalecimiento de la Calidad del Posgrado Nacional

ESTANCIA POSDOCTORAL

2019 - 2021

### Save Our Seas Foundation Small Grant 2022

APOYO PARA INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ELASMOBRAQUIOS

2022

## Congresos

<b>ago.-2008</b>	XI Congreso Nacional de Ictiología - Poster	<i>La Paz, B.C.S., México</i>
<b>nov.-2009</b>	XII Foro Nacional Sobre El Atún - Ponencia	<i>Ensenada, B.C., México</i>
<b>may.-2010</b>	61th Annual Tuna Conference - Ponencia	<i>Lake Arrowhead, EUA</i>
<b>oct.-2010</b>	II Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático - Ponencia	<i>La Paz, B.C.S., México</i>
<b>jul.-2016</b>	Society for Experimental Biology 2016 Annual Meeting - Poster	<i>Brighton, Reino Unido</i>
<b>oct.-2019</b>	Western Society for Naturalists 100th Annual Meeting - Poster	<i>Ensenada, B.C., México</i>
<b>nov.-2019</b>	VII Taller Nacional de Ecofisiología de Organismos Acuáticos - Ponencia	<i>Ensenada, B.C., México</i>
<b>jun.-2021</b>	54th Annual Meeting of the Western Society of Malacologists - Ponencia	<i>Ensenada, B.C., México</i>
<b>feb.- 2022</b>	Aquaculture 2022 - Poster	<i>San Diego, California</i>
<b>oct.- 2022</b>	XVI Reunión Nacional de Malacología y Conquiliología - Ponencia	<i>La Paz, B.C.S., Mexico</i>
<b>sep.- 2022</b>	EBUS 2022 Conferences - Ponencia	<i>Lima, Perú</i>
<b>nov.- 2022</b>	Western Society for Naturalists Annual Meeting - Ponencia	<i>Oxnard, California</i>

## Cursos destacados

<b>may.-2011</b>	IV curso Internacional: Microarreglos en Biotecnología - (10 horas)	<i>Universidad Autónoma de Nuevo León</i>
<b>ago.-2012</b>	Ocean Teacher Academy Training Course - (40 horas)	<i>UNESCO/IOC</i>
<b>dic.-2014</b>	CeMEB Advance course: Marine Evolution under Climate Change - (40 horas)	<i>Universidad de Gothenburg</i>
<b>ago.-2014</b>	Introduction to the Dynamic Energy Budget Theory - (15 horas)	<i>Université de Bretagne Occidentale/CIBNOR</i>
<b>jul.-2016</b>	Next-Generation Sequencing Data Analysis: A practical Introduction - (24 horas)	<i>EcSeq Alemania</i>
<b>nov.-2016</b>	How to publish in peer-reviewed journals - (38 horas)	<i>Tress &amp; Tress GbR</i>
<b>abr.-2017</b>	An Introduction to the omics sciences - (10 horas)	<i>Université de Bretagne Occidentale/CIBNOR</i>
<b>sep.-2019</b>	Noncoding miRNA Massive Sequencing Data Analysis - (10 horas)	<i>CICESE</i>
<b>feb.2021</b>	Second Workshop in Advanced Bioinformatics - (40 horas)	<i>CINVESTAV/UNAM</i>

## Divulgación y acceso universal al conocimiento

## Científico Embajador

PROGRAMA EDUCATIVO CIENCIA PARA COMPARTIR

jun.- 2017

### Podcast: Híbridos de abulon

<https://on.soundcloud.com/LLCeU>

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA. CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.

dic.- 2019

### Plática: “Fisiología en Tiempos de Cambio Climático”.

<https://fb.watch/7SlebseKm0/>

SOCIEDAD DE MALACOLOGÍA DE MÉXICO

Jul. 2021

### Vocación Científica: “Taller en Proceso de Investigación”.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, B.C.

Ago.- 2022

### Infografía: “Percepción remota en la ecología marina”

<https://shorturl.at/CDFJY>

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA. CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.

Nov.- 2022

### Vocación Científica: Capacitaciones para la XXXII Olimpiada Nacional de Biología (6 horas)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR

Nov.- 2022

### Plática: “La acidificación del Océano y como afecta la vida marina”.

PROGRAMA DE ACERCAMIENTO DE LA CIENCIA A LA EDUCACIÓN (PACE). CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.

Dic.- 2022

## Idiomas

---

**Avanzado** inglés

TOEFL IBT (99 puntos)

**Básico** Alemán

Goethe-Zertifikat A2