

# 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 (ostión, 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 Océano 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

## Fisiología Animal Comparada

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.

2023

## Bioquímica

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.

2023

## Bioquímica

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.

2024

## 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. *Oceánides* 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: Philippi) 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 Hybrid Abalone *Haliotis rufescens* (♀) × *H. corrugata* (♂). *Marine Biotechnology*. 23(1). 62-76. DOI: 10.1007/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-Fuerte, 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, 2024. 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*
2. Laura Bressolier, **Codirección**. Maestría, 2024. Energy metabolism and mitochondrial function in two populations of lion's paw scallops *Nodipecten subnodosus* acclimated to different thermal regimes. *Université de Bretagne Occidentale*

## 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. Adrián Andrés Morales Guadarrama. Maestría. 2024. 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*
3. 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*
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

6. Martha Mayela Manzano Mora. *En proceso*. Efecto del estrés térmico crónico en abulón rojo (*Haliotis rufescens*) cultivado en laboratorio y mar abierto: una aproximación ómica. 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

SISTENA 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>
<b>oct.- 2023</b>	XIII Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático - Ponencia	<i>Ciudad de México, México</i>

## Cursos destacados

---

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

## 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”.

SOCIEDAD DE MALACOLOGÍA DE MÉXICO

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

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”

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

<https://shorturl.at/CDFJY>

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

#### Plática en línea: Tiburones y bacterias; una necesaria armonía

CONSEJO SUDCALIFORNIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

[https://fb.watch/jyNm10Q\\_0Q/](https://fb.watch/jyNm10Q_0Q/)

Feb.-2023

#### 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.

Mar.-2023

#### 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.

Feb.-2023

#### Infografía: “Bacterias estomacales de elasmobranchios”

SAVE OUR SEAS FOUNDATION

<https://saveourseas.com/update/bacterias-estomacales-de-elasmobranchios/>

Apr.-2024

## Idiomas

---

**Avanzado** inglés

TOEFL IBT (99 puntos)

**Básico** Alemán

Goethe-Zertifikat A2