9. Congruencia y vinculación del programa con los sectores prioritarios para el desarrollo de la región y de México

Vinculación de las LI del programa con problemáticas y sectores

LI y tema de investigación	Problemática o necesidad que atiende	Sectores vinculados	Aportes del programa al desarrollo regional/nacional	Evidencia o producto generado
Resiliencia de sistemas socioecológicos costeros y manejo basado en ecosistemas. LI: Ecología Marina y Biotecnología	Necesidad de mejorar la gobernanza y gestión de recursos marinos y costeros de México	Social (comunidades pesqueras, rurales, conservación de servicios ecosistémicos), Productivo (pesca, ecoturismo), Institucional (CONANP, CONAPESCA, Pronatura Noroeste, PRONACES)	Co-diseño y co-implementación de estrategias de gestión que incorporan saberes locales para garantizar un acceso justo y equitativo a los servicios ecosistémicos. Desarrollo de modelos de redes ecológicas y sociales para evaluar estrategias de gestión en pesquerías de pequeña escala.	Proyecto Alianza para la Restauración de los Servicios Ecosistémicos Costeros. Participación en Proyectos de Mejora Pesquera (FIP) de la pesquería de Erizo en Baja California. Tesis doctorales destacadas sobre Resiliencia Socioecológica.
Evaluación de Riesgo Costero y Aprovechamiento de Energía Oceánica LI: Oceanografía Física y Geológica	Necesidad de desarrollar fuentes de energía renovable marina para contribuir a la sustentabilidad energética. Manejo costero integrado.	Gubernamental (gobiernos municipales, ayuntamientos, SEMAR), Productivo (sector energético, explotación de hidrocarburos, desarrollo urbano), Social (seguridad de bañistas, resiliencia comunitaria costera).	Asesoramiento en el desarrollo de planes de ordenamiento y definición de estrategias marinas nacionales. Desarrollo de investigación y herramientas para la prevención y evaluación del posible impacto de derrames de hidrocarburos, energía undimotriz como alternativa.	Proyecto CEMIE-OCÉANO sobre la energía del oleaje. Proyecto CIGOM para la línea base de hidrocarburos. Asesorías científicas a la Asociación de Salvavidas sobre corrientes de retorno y seguridad de bañistas.
Biogeoquímica de Metales, Ciclo del Carbono y Contaminación Emergente LI: Biogeoquímica Marina	Necesidad de entender los procesos biogeoquímicos del ciclo del carbono y la acidificación oceánica, y el impacto de contaminantes emergentes (microplásticos, aguas residuales) para la salud de los ecosistemas.	Ambiental (conservación, salud de los mares), Institucional (FGR, SEMARNAT, SEMAR), Académico (colaboración con instituciones nacionales e internacionales).	Generación de conocimiento científico de frontera para la conservación y el manejo sostenible de los mares. Fortalecimiento de la capacidad analítica institucional para evaluar riesgos ecológicos.	Participación en el Laboratorio Nacional Conahcyt de Oceanografía. Investigación sobre contaminantes en especies centinelas (pinnípedos). Publicaciones sobre acidificación del océano.

Biotecnología Acuícola, Nutrición y Soberanía Alimentaria LI: Ecología Marina y Biotecnología	Necesidad de conocimiento en nutrición, fisiopatología y sanidad acuícola para incrementar el rendimiento del sector productivo acuícola con menor impacto ambiental. Déficit en el suministro de semilla de ostión japonés en Baja California.	Productivo (acuacultura, pesca), Institucional (SADER, CESAIBIC, Programas Nacionales Estratégicos en Soberanía Alimentaria), Económico (desarrollo de proyectos productivos, generación de ingresos).	Desarrollo de biotecnias de cultivo para diversas especies de moluscos bivalvos y peces. Transferencia de tecnología y capacitación a productores. Contribución a la soberanía alimentaria del estado.	Operación de la Unidad de Investigación y Capacitación para la Producción y Engorda de Semillas Marinas (INCAPESM). Desarrollo de dietas y estudios de nutrición/fisiología para el cultivo de peces (e.g., Totoaba) y moluscos. Tesis sobre Bioeconomía y Planeación Estratégica en Acuacultura.

Vinculación en proyectos de ciencia de frontera y de incidencia social que se realizan de manera multidisciplinaria con diversos actores a nivel regional, nacional e internacional

Tipo de vinculación	**Actor o institución participante**	**Propósito o problemática abordada**	**Resultados o beneficios obtenidos**	**Evidencias**
Colaboración interinstitucional y Red de Investigación de Frontera.	Sector Académico Nacional/Internacional (Monterey Bay Aquarium Research Institute - MBARI, California Institute of Technology - Caltech, CICESE, UNAM).	Investigación interdisciplinaria de la estructura geológica, diversidad microbiana y potencial geotérmico en los sistemas hidrotermales de mar profundo en el Golfo de California.	Generación de información sin precedentes sobre la composición y diversidad microbiana de ambientes extremos. Permite la exploración de potencial biotecnológico y modelado de habitabilidad para el campo de la Astrobiología. Acceso a tecnología avanzada (ROV's, AUV's).	Proyectos de investigación con MBARI y Caltech. Investigación vinculada a SENER, CFE y SEMARNAT para nuevas fuentes de energía.
Investigación aplicada y gobernanza socio-ecológica (PRONACES).	Sector Social y Ambiental (comunidades rurales pesqueras, productores de erizo, Pronatura Noroeste, The Ocean Foundation, CONAPESCA, SUBPESCA, CONANP).	Fomentar la resiliencia de sistemas socio-ecológicos costeros y marinos. Mejorar la gobernanza y la sostenibilidad de pesquerías de pequeña escala, como la del Erizo Rojo.	Co-diseño y co-implementación de zonas de reservas comunitarias. Transferencia de tecnología (e.g., acuacultura multitrófica integrada de bajo impacto ambiental) y fomento de gobernanza más sustentable. Fortalecimiento de la colaboración transfronteriza en resiliencia costera binacional (Cali-Baja).	Participación en el proyecto PRONACES ARSEC. Colaboración en el Proyecto de Mejora Pesquera de la pesquería de Erizo.
Asesoría científica y consultoría para la gestión del territorio y riesgos.	Sector gubernamental (Ayuntamiento de Ensenada, Gobierno de Baja California, Asociación de Salvavidas y Rescate del Estado de Baja California,	Proporcionar información científica para la evaluación y prevención de riesgos costeros (inundación, erosión). Asesorar el desarrollo de planes de	Apoyo en la definición de estrategias marinas nacionales. Contribución a la elaboración de ordenamientos ecológicos locales y atlas de riesgos naturales (e.g., Tijuana, Playas de	Participación en la elaboración de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Tijuana. Colaboración con la Asociación de Salvavidas y

	SEMAR, Gobiernos Municipales de Veracruz/Sonora).	ordenamiento y riesgos. Gestión del riesgo para bañistas en playas.	Rosarito). Reducción de riesgos de ahogamiento mediante formación de personal de rescate.	Rescate del Estado de Baja California.
Capacitación especializada y servicios de laboratorio.	Sector público federal (SEMARNAT, SADER-BC, FGR, SEMAR, CINVESTAV), Red LANCO).	Fortalecer la capacidad analítica nacional en contaminantes. Determinar la presencia de biomarcadores de petróleo e hidrocarburos. Proporcionar cursos de capacitación especializada (e.g., genética forense marina).	Se brinda servicios de diagnóstico, monitoreo, predicción y biorremediación de estresores ambientales. Generación de líneas base ambientales. Apoyo directo a proyectos de tesis doctorales (financiamiento, congresos y estancias).	Los convenios con CINVESTAV para análisis de biomarcadores de petróleo. Vinculación con LANCO para impulsar la colaboración científica y formación de estudiantes

Ciudad de México, 30 de agosto de 2022
Oficio Núm. 511/2022-4140-279
Asunto: Notificación del reconocimiento y vigencia del Perfil Deseable

DR. LUIS MALPICA CRUZ
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
PRESENTE

Anteponiendo un cordial saludo y de conformidad con lo señalado en el apartado **III.9**, sección **III. Sobre el procedimiento de las solicitudes y su evaluación** de la convocatoria **Apoyo y/o reconocimiento a Profesores/as de Tiempo Completo con Perfil Deseable** del **Anexo 3a Modelo de Convocatorias** de las Reglas de Operación 2022, Tipo Superior del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), Tipo Superior, me permito comunicar a usted que se ha dictaminado **favorablemente** su solicitud de **reconocimiento al perfil deseable**, que presentó la institución a la que se encuentra actualmente adscrito.

Con base en lo anterior, la Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural (DGESUI), a través de esta Dirección de Fortalecimiento Institucional (DFI), en el marco del PRODEP, Tipo Superior, le otorga el **Reconocimiento como Profesor de tiempo completo con Perfil Deseable,** por un período de **3 años**, contados a partir del **01 de septiembre de 2022**, siempre y cuando, durante el periodo de vigencia indicado continúe laborando en la actual institución que lo promovió.

Sin otro asunto en particular, me reitero a sus órdenes.

Atentamente

S. E. P.
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA E INTERCULTURAL

Dr. Eduardo Gerardo Rosas González
Director

C.c.p. Dra. Carmen Enedina Rodríguez Armenta, Directora General, DGESUI.- Para su conocimiento ✉
Dr. Daniel Octavio Valdez Delgadillo, Rector de la Universidad Autónoma de Baja California.- Mismo fin ✉

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que los siguientes académicos forman parte del Cuerpo Académico EN CONSOLIDACION, "ECOLOGÍA, CONSERVACIÓN Y MANEJO DE RECURSOS MARINOS", según registro UABC-CA-47 del PRODEP

Lider del Cuerpo Académico:
RODRIGO BEAS LUNA

Miembros:
JUAN GUILLERMO VACA RODRIGUEZ
JULIO LORDA SOLORZANO
LUIS MALPICA CRUZ
JOSE ALBERTO ZEPEDA DOMINGUEZ
CIRA GABRIELA MONTAÃ‘O MOCTEZUMA

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO

PESCA
Secretaría de Pesca y Acuacultura

"2024, Año de los Pueblos Yumanos, Pueblos Originarios y de las Personas Afromexicanas"

DEPENDENCIA:	**SECRETARÍA DE PESCA Y ACUACULTURA**
SECCIÓN:	**DIRECCIÓN DE PESCA**
NÚMERO DE OFICIO:	**SEPESCA/DP/0306/2024**

Ensenada, Baja California, a 19 de marzo de 2024.

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto hago constar que el Dr. Luis Malpica Cruz, investigador adscrito al Instituto de Investigaciones Oceanológicas, de la Universidad Autónoma de Baja California, ha participado de manera activa en el desarrollo de las actividades del "Programa para la Reforestación de Bosques Marinos (*Macrocystis pyrifera*) en Baja California, México", proyecto presentado por el Frente de Pescadores Organizados del Sector Social Pesquero de Baja California, A.C., y apoyado por un convenio de colaboración firmado entre el Gobierno del Estado de Baja California a través de la Secretaría de Pesca del Estado y la Universidad Autónoma de Baja California. Este proyecto busca entender los impactos del cambio climático sobre los ecosistemas de bosques de macroalgas en la península de Baja California, así como el diseño de estrategias colaborativas entre los sectores sociales, académicos y gubernamentales involucrados para promover la restauración de estos ecosistemas.

En este sentido el Dr. Malpica ha participado en las reuniones de organización, reuniones informativas y acciones específicas de trabajo de campo, y analítico que permiten el avance de este relevante proyecto que busca mejorar las condiciones de estos ecosistemas, así como las diferentes pesquerías que sostienen y de las que dependen diversas comunidades en el estado. Dentro de sus aportes se destaca la realización y capacitación de pescadores en labores de monitoreo subacuático para la evaluación y manipulación del recurso erizo, monitoreo ecológico, así como la ubicación de sistemas de recuperación de macroalgas *in situ*. Sus aportes contribuyen en el objetivo de incidencia de este proyecto que busca: valorar, restaurar, rehabilitar, diversificar y mejorar la gobernanza de los servicios ecosistémicos costeros con los usuarios, a través del co-diseño de proyectos para atender a las demandas de las comunidades e incorporar saberes locales, garantizando acceso justo, equitativo, incluyente y diverso, con el fin de mejorar la calidad de vida y el bienestar social.

Sin otro particular, quedo de usted

BIOL. LUIS MANUEL ROBLES BRISEÑO
DIRECTOR DE PESCA

GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE PESCA
Y ACUACULTURA

C. c. p. **Dra. Alma Rosa García Juárez.** – Secretaria de Pesca y Acuacultura de Baja California.
Ocean. Rogelio Sánchez. - Coordinador de Gestión de Pesca y Acuacultura de la SEPESCA
Dr. Luis Malpica Cruz. Investigador adscrito a la UABC

Expediente/ mbch

SOCIEDAD COOPERATIVA DE PRODUCCION PESQUERA
CALIFORNIA DE SAN IGNACIO, S.C.L.
PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS EN BAHIA ASUNCION, B.C.S.
REGISTRO 338-P R.F.C.SCP-390406-7H7
AV. OBREGON No. 1590 TELS. 1786527 Y 1787290 ENSENADA, B.C.
e-mail: coopcalifor@yahoo.com.mx soccalifeda@prodigy.net.mx www.californiadesanignacio.com

California
de San Ignacio

19 de marzo de 2024

A quien corresponda,

Por este conducto hago constar que el Dr. Luis Malpica Cruz, investigador adscrito al Instituto de Investigaciones Oceanológicas, de la Universidad Autónoma de Baja California, ha capacitado a miembros de esta organización Cooperativa Pesquera en el monitoreo subacuático de recursos marinos de importancia ecológica y económica para la región.

De manera concreta el Dr. Malpica apoyó en la capacitación de ocho miembros de la cooperativa en 2022 y de otros 10 en 2023 en el diseño, planeación y ejecución de monitoreo subacuático con equipo SCUBA. Durante estas capacitaciones se enseñaron habilidades y el uso de herramientas de buceo científico como el tirado de transecto, medición, cuantificación e identificación de organismos marinos siguiendo estándares de buceo científico reconocidos por la Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas y la Confederación Mundial de Actividades Subacuáticas.

Estas labores son de importancia para la organización pesquera que represento al generar información que aporte en el entendimiento de procesos ecológicos, impactos de actividades pesqueras y el diseño de estrategias que mejoren el manejo de los recursos marinos que extraemos, buscando así mejorar la calidad de vida y el bienestar social de la comunidad.

Sin otro particular, quedo de usted

ATENTAMENTE

Eduardo Arce Peña
Secretario del Consejo de Administración
S.C.P.P. California de San Ignacio SCL

C.c.p. Archivo.

ESR Empresa Socialmente Responsable

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, fue ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: ANÁLISIS DE ECOETIQUETAS COMO HERRAMIENTA DE AGREGACIÓN DE VALOR EN PESQUERÍAS DE BAJA CALIFORNIA, MÉXICO, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $323,644.00.

Este proyecto, se llevó a cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2020-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto NO VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

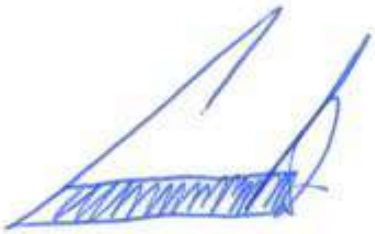
A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, fue ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: KELP FOREST RECOVERY AFTER AN EXTREME WARMING EVENT IN BAJA CALIFORNIA, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $0.00.

Este proyecto, se llevó a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2020-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO



M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, fue RESPONSABLE del proyecto de investigación: ELUCIDANDO INTERACCIONES ENTRE ACTIVIDADES PESQUERAS Y RECURSOS NATURALES MARINOS EN BOSQUES DE MACROALGAS DE BAJA CALIFORNIA, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $180,822.00.

Este proyecto, se llevó a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2020-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, fue ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: EXPERIMENTOS DE ENGORDA DE DIFERENTES ESPECIES DE ABULÓN EN INSTALACIONES DE MARICULTURA PARA POTENCIALIZAR LOS ESFUERZOS DE REPOBLAMIENTO, apoyado en la 21ª Convocatoria Interna con un monto de $485,780.24.

Este proyecto, se llevó a cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2021-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, fue ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: DESARROLLO SOSTENIBLE EN COMUNIDADES PESQUERAS DE LA RESERVA DE LA BIÓSFERA DE LAS ISLAS DEL PACÍFICO DE LA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA, apoyado en la 22ª Convocatoria Interna con un monto de $600,000.00.

Este proyecto, se llevó a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2021-1 a 2022-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto NO VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, fue ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: APLICACIÓN DE BIOLOGÍA SINTÉTICA PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE MACROALGAS CON INTERÉS PARA ACUICULTURA, apoyado en la 22ª Convocatoria Interna con un monto de $600,000.00.

Este proyecto, se llevó a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2021-1 a 2022-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: MONITOREO DE LA COMUNIDAD BIOLÓGICA ASOCIADA A LOS BOSQUES DE MACROALGAS DE BAJA CALIFORNIA. ¿EXISTEN INDICIOS DE SU RECUPERACIÓN?

Este proyecto, es apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2022-2 a 2024-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: EVALUACIÓN DE LA RESILIENCIA DE LOS BOSQUES DE MACROALGAS DEL PACÍFICO DE BAJA CALIFORNIA: EL CASO DE LA PESQUERÍA DE ERIZO ROJO

Este proyecto, es apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2022-2 a 2024-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PESCA Y LA ACUACULTURA (IPÁA)

Este proyecto, es apoyado por la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2022-2 a 2024-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: BUSCANDO LA SOSTENIBILIDAD EN BAJA CALIFORNIA: ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR LA RESILIENCIA DE LOS SISTEMAS SOCIOECOLOGICOS COSTEROS, apoyado en la 23ª Convocatoria Interna con un monto de $582,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-1 a 2024-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: SENSORES REMOTOS Y GENÉTICA POBLACIONAL PARA EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA BASE DEL MEJILLÓN MYTILUS CALIFORNIANUS EN BAJA CALIFORNIA, apoyado en la 23ª Convocatoria Interna con un monto de $580,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-1 a 2024-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LUIS MALPICA CRUZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: PROGRAMA DE CULTIVO DE MACROALGAS PARDAS LAMINARIALES CON FINES ACUÍCOLAS Y DE RESTAURACIÓN-PROCUMARE

Este proyecto, es apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-1 a 2024-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Ensenada, B.C. a 09 de julio de 2021

A quien corresponda,

Por este conducto hago constar que el Dr. Luis Malpica Cruz, investigador adscrito al Instituto de Investigaciones Oceanológicas, de la Universidad Autónoma de Baja California, participa en el Proyecto de Mejora Pesquera (FIP, por sus siglas en inglés) de la pesquería de Erizo en el estado de Baja California. Este proyecto se realiza de manera colaborativa con productores de erizo del estado, representados por el Comité Sistema Producto (CSP) Erizo de Baja California, y con autoridades de pesca a nivel estatal y federal como CONAPESCA y SUBPESCA, así como el sector académico y la coordinación de Pronatura Noroeste, A.C. Este proyecto inició en 21, de mayo de 2019 y se encuentra en implementación.

La propuesta de este proyecto se origina ya que la pesquería de Erizo de Baja California fue identificada como una de las 12 pesquerías en el noroeste de México con el mayor potencial para ser implementado un proyecto de estas características y recibir sus beneficios. Esto fue resultado del proyecto internacional *Fish for Good* del *Marine Stewardship Council* (MSC), el cual apoya a pesquerías de pequeña escala para tener mejoras en su desempeño y eventualmente alcanzar niveles de sostenibilidad.

El Dr. Malpica ha participado en las reuniones de organización, reuniones informativas y acciones que permiten el avance de este importante proyecto que busca mejorar las condiciones de la pesquería de erizo en el estado. Su participación es clave para alcanzar la meta del proyecto, se reconoce su amplia contribución en el objetivo de incidencia: Valorar, restaurar, rehabilitar, diversificar y mejorar la gobernanza, de los servicios ecosistémicos costeros con los usuarios, a través del co-diseño de proyectos para atender a las demandas de las comunidades e incorporar saberes locales, garantizando acceso justo, equitativo, incluyente y diverso, con el fin de mejorar la calidad de vida y el bienestar social.

Sin más agradezco sus finas atenciones
Sinceramente

Dr. Pablo Álvarez Morales
Coordinador de Proyectos de Mejora Pesquera
Programa de Conservación Marina y Pesca Sostenible
Pronatura Noroeste

COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
Reserva de la Biosfera
Islas del Pacífico de la Península de Baja California
OFICIO Núm.-F00.DRPBCPN. RBIPPBC. -190/2021
Guerrero Negro, Baja California Sur, a 20 de agosto de 2021

C. LUIS MALPICA CRUZ
INVESTIGADOR
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS (UABC)
PRESENTE. –

Asunto: Instalación del Consejo Asesor de la REBIP en BC.

Por este conducto le hacemos llegar una cordial invitación para participar en la sesión de trabajo en la cual se instalará formalmente el Consejo Asesor de la REBIP para el Estado de Baja California, agradeciendo su interés manifiesto en formar parte del mismo.

La reunión se realizará el viernes 10 de Septiembre de 2021, a las 11:00 am (hora del Pacífico), de manera virtual mediante la plataforma ZOOM cuya liga es:

Tema: Instalación del CA de la REBIP
Fecha y hora: Sep 10, 2021 11:00 AM Tijuana
Join Zoom Meeting
https://us04web.zoom.us/j/76585835638?pwd=cXgra0VkU1FUb3k1bXdITzJPcVBaUT09
ID de la reunión: 765 8583 5638
Clave de acceso: REBIPCA21

Se adjunta Orden del día.

Sin más por el momento reciba un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

BIÓL. VÍCTOR GELASIO SÁNCHEZ SOTOMAYOR
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LOS ASUNTOS DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLAS DEL PACÍFICO DE LA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA

C.c.e.p.c. **C. Benito R. Bermúdez Almada.** Director Regional. Región Península de Baja California y Pacífico Norte. CONANP-
Luis Ramón Vega Torres. Director de Concertación y Coordinación. DGOR-CONANP. -
Dilia Rebeca Meza Castro. Unidad Jurídica de la Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte. CONANP.
Archivo
VGSS /mima

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación
México 2021 Año de la Independencia

CONSEJO ASESOR RESERVA DE LA BIOSFERA ISLAS DEL PACIFICO DE LA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA

Reserva de la Biosfera
Islas del Pacífico de la
Península de Baja California

Ensenada B. C. a 9 de Febrero de 2024

A QUIEN CORRESPONDA

Por este medio, hago de su conocimiento que el **Dr. Luis Malpica Cruz**, investigador del Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la Universidad Autónoma de Baja California, es Consejero Titular del Consejo Asesor de la Reserva de la Biósfera de las Islas del Pacífico de la Península de Baja California (REBIP) dependiente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y ha participado en las actividades del mismo durante los semestres 2023-1 y 2023-2 en representación del Sector Académico.

Sin más por el momento, agradezco su atención a la presente.

ATENTAMENTE

MC Mario Roberto Ramade Villanueva
Presidente

c.c.p. Archivo

13 junio del año 2021
Ensenada, Baja California

Sistema Nacional de Investigadores
Comisión Evaluadora

P r e s e n t e

Por este conducto hago constar que el Dr. Luis Malpica Cruz, investigador nacional Nivel C, adscrita al Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Universidad Autónoma de Baja California, participa en el proyecto 308861 de la convocatoria PRONACES Sistemas Socioecológicas y Sustentabilidad con título "ARSEC: Alianza para la Restauración de los Servicios Ecosistémicos Costeros" en el enfoque de servicios ecosistémicos, sistemas socioecológicos y resiliencia.

Su participación es clave para alcanzar la meta del proyecto: Sistemas socioecológicos costeros de comunidades rurales pesqueras, sustentables y resilientes, como ejemplos para ser replicados nacionalmente.

Se reconoce su amplia contribución en el objetivo de incidencia: Valorar, restaurar, rehabilitar, diversificar y mejorar la gobernanza, de los servicios ecosistémicos costeros con los usuarios, a través del co-diseño de proyectos para atender a las demandas de las comunidades e incorporar saberes locales, garantizando acceso justo, equitativo, incluyente y diverso, con el fin de mejorar la calidad de vida y el bienestar social.

Su trayectoria científica impacta profundamente en el objetivo de investigación: Co-diseñar y co-implementar zonas de reservas comunitarias; repoblar, restaurar y rehabilitar ecosistemas de bosques de sargazo, manglares, pastos marinos y corales con los usuarios de los ecosistemas; repoblar y manipular invertebrados de alto valor cultural y pesquero; proveer entrenamiento y transferencia de tecnología, para construir capacidades que diversifiquen las actividades económicas, como acuacultura multitrófica integrada de bajo impacto ambiental y actividades de ecoturismo actual y potencial; explorar y promover la cultura de la legalidad; fomentar una estructura de gobernanza más sustentable e incluyente; evaluar el impacto económico, ecológico, educativo y de bienestar en las comunidades; y diseñar una estrategia para escalar casos de éxito al nivel nacional.

Sin más por el momento,

Dra. Lydia B. Ladah (lladah@cicese.mx)
PI, Proyecto PRONACES SSyS ARSEC
https://www.facebook.com/Alianza-ARSEC-101263735529871
https://www.youtube.com/channel/UCINeZamFw_FsLkQRQyv5EvA/about)

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Ensenada, B.C. 19 de enero de 2022

Asunto: Constancia de Participación en Evaluación Programa DMAyD

A QUIEN CORRESPONDA:
P r e s e n t e.-

Por este medio, hago de su conocimiento que el **Dr. Luis Malpica Cruz** participó activamente como miembro del Cuerpo Núcleo en el proceso de evaluación y reacreditación del Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo, en la Convocatoria 2021 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Conacyt.

El programa fue evaluado satisfactoriamente como programa en Desarrollo el 11 de enero del presente.

Sin más por el momento, agradezco la atención que sirva a la presente.

ATENTAMENTE

Dr. Luis Walter Daesslé Heuser
Director Provisional

Universidad Autónoma
de Baja California

Instituto de Investigaciones
Oceanológicas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Se otorga la presente CONSTANCIA a

Luis Malpica Cruz

Por colaborar en la modificación del programa educativo de posgrado “Maestría en Ciencias en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas” en modalidad escolarizada, aprobado en sesión del H. Consejo Universitario el día 09 de marzo de 2023 que oferta la unidad académica Facultad de Ciencias.

Mexicali, B.C., 22 de diciembre de 2023
“POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER”
COORDINADORA GENERAL

DRA. DORA LUZ FLORES GUTIÉRREZ

DLFG/JAML/WYLP/24*86

Universidad Autónoma de Baja California

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio del presente se hace constar que el **Dr. Luis Malpica Cruz** ha sido integrante del COMITE DE ESTUDIOS DE POSGRADO del Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo que coordina este Instituto durante los períodos 2022-1 y 2022-2.

Se extiende la presente constancia en la ciudad de Ensenada, B. C. a los cinco días del mes de enero del 2023.

ATENTAMENTE
"Por la Realización Plena del Ser"

Dr. Leopoldo Guillermo Mendoza Espinosa
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Ensenada, B.C. 05 de enero de 2023

Asunto: Constancia de Pertenencia al NAB
Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo
PNPC 000248

A QUIEN CORRESPONDA:
P r e s e n t e.-

Por este medio, hago de su conocimiento que el **Dr. Luis Malpica Cruz** (CVU 226165) pertenece al Núcleo Académico Base en el Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo (DMAYD), con número de registro 000248 dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACYT.

Este posgrado está integrado por el Instituto de Investigaciones Oceanológicas, la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada.

Sin más por el momento, agradezco la atención que sirva a la presente.

ATENTAMENTE
"Por la Realización Plena del Ser"

Dr. Luis Walter Daesslé Heuser
Director

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que el Dr. Luis Malpica Cruz es Miembro del Comité de Ética y Evaluación de Investigación y Posgrado del Instituto de Investigaciones Oceanológicas, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, del 03 agosto de 2021 a la fecha.

Se extiende la presente en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los dieciséis días del mes de diciembre de dos mil veintidós.

ATENTAMENTE
"Por la Realización Plena del Ser"

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER
DIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Carretera Transpeninsular Ensenada – Tijuana, No. 3917, Fracc. Playitas, Ensenada, B.C., C. P. 22860, México
Teléfono: (646) 152-82 17; Ext: 64701
E-mail: dire_iio@uabc.edu.mx http://iio.ens.uabc.mx

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS

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

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constancia que los académicos que se mencionan a continuación conformaron, durante el periodo 2022-1, el **Núcleo Académico**, en el programa de Maestría en Ciencias en Ecosistemas de Zonas Áridas:

DRA. JUANA CLAUDIA LEYVA AGUILERA
DRA. MARTHA ILEANA ESPEJEL CARBAJAL
DRA. EVARISTA ARELLANO GARCÍA
DR. JULIO ENRIQUE VALENCIA SUAREZ
DR. GUILLERMO ROMERO FIGUEROA
M.C. PATRICIA MARGARITA ACEVES CALDERÓN
DR. GORGONIO RUIZ CAMPOS
DR. ALDO ANTONIO GUEVARA CARRIZALES
DR. ULISES GREGORIO III PACHECO BARDULLAS
DR. CARLOS ALBERTO FLORES LOPEZ
DRA. MARIANA VILLADA CANELA
DR. JOSE ALBERTO ZEPEDA DOMÍNGUEZ
DR. RODRIGO BEAS LUNA
DR. LUIS MALPICA CRUZ

Se extiende la presente **C O N S T A N C I A**, a los quince días del mes de diciembre de dos mil veinte, en la ciudad de Ensenada Baja California.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DR. ALBERTO LEOPOLDO MORÁN Y SOLARES
DIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER
FACULTAD DE CIENCIAS

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS

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

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constancia que los académicos que se mencionan a continuación conformaron, durante el periodo 2022-2, el **Núcleo Académico** , en el programa de Maestría en Ciencias en Ecosistemas de Zonas Áridas:

DRA. JUANA CLAUDIA LEYVA AGUILERA
DRA. MARTHA ILEANA ESPEJEL CARBAJAL
DRA. EVARISTA ARELLANO GARCÍA
DR. JULIO ENRIQUE VALENCIA SUAREZ
DR. GUILLERMO ROMERO FIGUEROA
DRA. ROSA ANA DE LUCA ZURIA
DR. GORGONIO RUIZ CAMPOS
DR. ALDO ANTONIO GUEVARA CARRIZALES
DR. ULISES GREGORIO III PACHECO BARDULLAS
DR. CARLOS ALBERTO FLORES LOPEZ
DRA. MARIANA VILLADA CANELA
DR. JOSE ALBERTO ZEPEDA DOMÍNGUEZ
DR. RODRIGO BEAS LUNA
DR. LUIS MALPICA CRUZ

Se extiende la presente **C O N S T A N C I A**, a los quince días del mes de diciembre de dos mil veinte, en la ciudad de Ensenada Baja California.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DR. ALBERTO LEOPOLDO MORÁN Y SOLARES
DIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER
FACULTAD DE CIENCIAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Asunto: Constancia de Pertenencia al NAB
Período 2023-1 y 2023-2
Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo
PNPC 000248

A QUIEN CORRESPONDA:
Presente. -

Por este medio, hago de su conocimiento que el **Dr. Luis Malpica Cruz** (CVU 226165) pertenece al Núcleo Académico Base en el Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo (DMAYD), con número de registro 000248 dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACYT.

Este posgrado está integrado por el Instituto de Investigaciones Oceanológicas, la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada.

Sin más por el momento, agradezco la atención que sirva a la presente.

ATENTAMENTE
Ensenada B.C. a 18 de enero de 2024
"Por la Realización Plena del Ser"
DIRECTOR

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER

Universidad Autónoma
de Baja California
Instituto de Investigaciones
Oceanológicas

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio del presente se hace constar que el **Dr. Luis Malpica Cruz** ha sido integrante del COMITE DE ESTUDIOS DE POSGRADO del Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo que coordina este Instituto durante los períodos 2023-1 y 2023-2.

Se extiende la presente constancia en la ciudad de Ensenada, B. C. a los cinco días del mes de enero del 2024.

ATENTAMENTE
"Por la Realización Plena del Ser"
DIRECTOR

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER

Universidad Autónoma
de Baja California
Instituto de Investigaciones
Oceanológicas

Universidad Autónoma de Baja California

"2023, año de la concienciación sobre las personas con trastorno del espectro autista"

FACULTAD DE CIENCIAS

C O N S T A N C I A

A QUIEN CORRESPONDA:

El que suscribe Director de la Facultad de Ciencias, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, hace constar que los siguientes académicos:

DRA. JUANA CLAUDIA LEYVA AGUILERA

DRA. MARÍA EVARISTA ARELLANO GARCÍA

DR. ALDO ANTONIO GUEVARA CARRIZALES

DR. GUILLERMO ROMERO FIGUEROA

DRA. ROSA ANA DE LUCA ZURIA

DR. JULIO ENRIQUE VALENCIA SUÁREZ

DR. GORGONIO RUIZ CAMPOS

DR. ULISES GREGORIO III PACHECO BARDULLAS

DRA. MARIANA VILLADA CANELA

DR. JOSÉ ALBERTO ZEPEDA DOMINGUEZ

DR. LUIS MALPICA CRUZ

DR. HIRAM RIVERA HUERTA

DR. GONZALO DE LEÓN GIRÓN

DR. JOSÉ DELGADILLO RODRÍGUEZ

DRA. ALEJANDRA RAMOS GONZÁLEZ

DR. ALEJANDRO GARCÍA GASTELUM

Conformaron el Núcleo Académico Básico del Programa Educativo de Posgrado: Maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas de la Facultad de Ciencias, durante el ciclo escolar 2023-1.

Se extiende la presente constancia a petición de los interesados para los fines que considere pertinentes.

ATENTAMENTE
Ensenada, Baja California, 22 de diciembre de 2023
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTOR

DR. ALBERTO LEOPOLDO MORÁN Y SOLARES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS

C.c.p. Archivo.
ALMYS/ljmp

Universidad Autónoma de Baja California

"2023, año de la concienciación sobre las personas con trastorno del espectro autista"

FACULTAD DE CIENCIAS

C O N S T A N C I A

A QUIEN CORRESPONDA:

El que suscribe Director de la Facultad de Ciencias, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, hace constar que los siguientes académicos:

DRA. JUANA CLAUDIA LEYVA AGUILERA

DRA. MARÍA EVARISTA ARELLANO GARCÍA

DR. ALDO ANTONIO GUEVARA CARRIZALES

DR. GUILLERMO ROMERO FIGUEROA

DR. JULIO ENRIQUE VALENCIA SUÁREZ

DR. GORGONIO RUIZ CAMPOS

DR. ULISES GREGORIO III PACHECO BARDULLAS

DRA. MARIANA VILLADA CANELA

DR. JOSÉ ALBERTO ZEPEDA DOMINGUEZ

DR. LUIS MALPICA CRUZ

DRA. ROSA ANA DE LUCA ZURIA

DR. HIRAM RIVERA HUERTA

DR. GONZALO DE LEÓN GIRÓN

DR. JOSÉ DELGADILLO RODRÍGUEZ

DRA. ALEJANDRA RAMOS GONZÁLEZ

DR. ALEJANDRO GARCÍA GASTELUM

DRA. DALIA MARCELA MUÑOZ PIZZA

Conformaron el Núcleo Académico Básico del Programa Educativo de Posgrado: Maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas de la Facultad de Ciencias, durante el ciclo escolar 2023-2.

Se extiende la presente constancia a petición de los interesados para los fines que considere pertinentes.

ATENTAMENTE
Ensenada, Baja California, 22 de diciembre de 2023
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTOR

DR. ALBERTO LEOPOLDO MORÁN Y SOLARES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS

C.c.p. Archivo.
ALMYS/ljmp

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **LUIS MALPICA CRUZ**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨ECOLOGICAL DATA IN R¨ con clave 5326, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Otorga la presente

C O N S T A N C I A

a:

Dr. Luis Malpica Cruz
Dr. José Alberto Zepeda Dominguez
Dra. Cira Gabriela Montaño Moctezuma

Por la actualización del programa de unidad de aprendizaje **Taller de Introducción a Sistemas Complejos** registrado con clave **3094**, ofertado en el programa educativo **Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo** que se imparte en el **Instituto de Investigaciones Oceanológicas** de la **UABC**, Campus Ensenada. La actualización consistió principalmente en el cumplimiento de la descripción de competencias, renovación de bibliografía y de actividades de aprendizaje.

Se extiende la presente a petición de los interesados para los fines que estimen convenientes en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 20 días de mayo de 2021.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ
COORDINADOR GENERAL

Universidad Autónoma de Baja California

Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación

Otorga la presente

CONSTANCIA

a:

José Alberto Zepeda Domínguez
Rodrigo Beas Luna
Luis Malpica Cruz

Por haber elaborado el programa de unidad de aprendizaje **Fundamentos de la Resiliencia de los Sistemas Socioecológicos**, registrado con la **clave 40247** en el sistema de planes de estudios institucional, para ser ofertado con **carácter optativo** en **la etapa disciplinaria** de los programas educativos de **Oceanólogo; Licenciado en Biotecnología en Acuacultura; y Licenciado en Ciencias Ambientales; planes 2018-1**, de la **Facultad de Ciencias Marinas,** Campus Ensenada.

Se extiende la presente a petición de los interesados para los fines que estimen convenientes en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 08 días del mes de diciembre del 2021.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN CAMPUS ENSENADA

JEFA DEL DEPARTAMENTO
DRA. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

Universidad Autónoma de Baja California

Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación

Otorga la presente

C O N S T A N C I A

a:

Dr. Luis Malpica Cruz
Dr. José Alberto Zepeda Domínguez

Por la elaboración del programa de unidad de aprendizaje **Análisis de Sistemas Socioecológicos** y fue registrado con clave **5818**, para ser ofertado en el programa educativo **Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo** que se imparte en el **Instituto de Investigaciones Oceanológicas** de la **UABC**, Campus Ensenada.

Se extiende la presente en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 16 días de noviembre de 2022.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DRA. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN CAMPUS ENSENADA

Universidad Autónoma de Baja California

”2024, año de los pueblos yumanos, pueblos originarios y de las personas afromexicanas”

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

ASUNTO: CONSTANCIA

A QUIEN CORRESPONDA:

La suscrita Coordinadora General de Formación Profesional, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, hace constar la participación durante el ciclo 2023-2 de

José Alberto Zepeda Domínguez

Rodrigo Beas Luna

Luis Malpica Cruz

en el diseño, en idioma español, de la unidad de aprendizaje *“Introducción a los Sistemas Socioecológicos”* perteneciente de los programas educativos de Oceanólogo, Licenciado en Ciencias Ambientales y Licenciado en Biotecnología en Acuacultura que se imparte en la Facultad de Ciencias Marinas de campus Ensenada.

Se extiende la presente en la ciudad de Mexicali Baja California, a los veinticinco días del mes de enero de dos mil veinticuatro.

ATENTAMENTE
“POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER”
COORDINADORA

DRA. YESSICA ESPINOSA DÍAZ

Universidad Autónoma de Baja California
RECTORÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Universidad Autónoma de Baja California

Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación

Otorga la presente

C O N S T A N C I A

a:

Dr. Luis Malpica Cruz
Dr. Rodrigo Beas Luna
Dr. Julio Lorda Solórzano
Dra. Cira Gabriela Montaño Moctezuma

Por la elaboración del programa de unidad de aprendizaje **Buceo Científico** registrado en el Sistema Integral de Posgrado de esta Institución con la clave **5633**, para ser ofertado en los programas de **Maestría** y **Doctorado en Ciencias en Oceanografía Costera** que se imparten en **la Facultad de Ciencias Marinas** de la **UABC**, Campus Ensenada.

Se extiende la presente en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 20 días de mayo de 2022.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DRA. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACION CAMPUS ENSENADA

Universidad Autónoma de Baja California

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

A:

Luis Malpica Cruz

Por la elaboración de unidad de aprendizaje **Resiliencia de Sistemas Socioecológicos** en el marco de la modificación del plan de estudios del Programa Educativo "**Maestría en Ciencias en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas"**, de la Facultad de Ciencias, aprobado por el H. Consejo Universitario el día 09 de marzo de 2023.

A T E N T A M E N T E
Mexicali, Baja California, a 14 de junio de 2023
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
COORDINADORA GENERAL

DRA. DORA LUZ FLORES GUTIÉRREZ

YOUNG COASTAL SCIENTISTS AND ENGINEERS CONFERENCE – AMERICAS

—

Please consider SUBSCRIBING to the blog (*scroll down to bottom of this page*) if you would like to receive updates as soon as they are announced.

WEBSITE MAINTAINED BY RYAN S. MIERAS

Recent Posts

MORE POSTS →

MAY 2, 2023 |

Call for Abstracts! YCSEC-A 2023

SEPTEMBER 1, 2022 |

YCSECA 2022 – Abstract & Registration Deadlines Extended!

JULY 10, 2022 |

Call for Abstracts! YCSEC-A 2022

YCSEC-A 2017 Promo Video

Site Map

About
Blog
Conference Details
- Abstracts & Registration
- Important Dates
- Location & Venue
- Steering Committee

Contact Us
Home

Steering Committee

Local Organizing Chair

Nimish Pujara
Assistant Professor
Department of Civil and Environmental Engineering
University of Wisconsin-Madison

Steering Committee Members

United States

Katherine Anarde
Assistant Professor
Department of Civil, Construction, and Environmental Engineering
North Carolina State University

Ryan Mieras
Assistant Professor
Coastal Engineering
University of North Carolina Wilmington

Meg Palmsten
Research Oceanographer
St. Petersburg Coastal and Marine Science Center
United States Geological Survey

Allison Penko
Coastal Engineer
Ocean Sciences Division, Sediment Dynamics Section
United States Naval Research Laboratory

Jack Puleo
Professor and Chair
Department of Civil and Environmental Engineering
University of Delaware

Nina Stark
Associate Professor
Department of Civil and Environmental Engineering
Virginia Tech

Mexico

Amaia Ruiz de Alegría-Arzaburu
Research Scientist
Instituto de Investigaciones Oceanológicas
Universidad Autónoma de Baja California

Alec Torres-Freyermuth
Associate Professor
Instituto de Ingeniería
Universidad Nacional Autónoma de México

Canada

Ryan Mulligan
Associate Professor
Queen's University

Jacob Stolle
Assistant Professor
Eau Terre Environnement Research Centre
Institut National de la Recherche Scientifique

YCSEC-A 2017 Promo Video

Site Map

About
Blog
Conference Details
- Abstracts & Registration
- Important Dates
- Location & Venue
- Steering Committee

Contact Us
Home
Photo Galleries
- 2014 YCSECA
- 2015 YCSECA
- 2016 YCSECA
- 2017 YCSECA
- 2018 YCSECA

Previous Conferences

unión geofísica mexicana a.c.

REUNIÓN ANUAL 2022

UNIÓN GEOFÍSICA MEXICANA

El comité organizador otorga la presente

Constancia a

Amaia Ruiz de Alegria Arzaburu

por su participación con el trabajo titulado

EL ROL DE LAS TORMENTAS EN EL DESFASE DEL RETROCESO DE LA LÍNEA DE COSTA POR EL AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR

Puerto Vallarta, Jalisco, México - Octubre 30 al 4 de noviembre de 2022

RAUGM 2022

Resiliencia para un Mundo Sostenible

DR. ARTURO IGLESIAS
Presidente

International Coastal Symposium 2021

3rd -5th May 2021
Online from Seville (Spain)

CERTIFICATE OF PRESENTATION

This is to certify that:

Amaia Ruiz de Alegría-Arzaburu, Martín Francisco Vizcarra-Fernández, Tadashi Kono-Martínez, Jesús Adrián Vidal-Ruiz, Ashley David Gracia-Barrera

contributed with the Oral Presentation titled

Sandbar geometry and rip current variability during beach state transitions at La Misión Beach, Baja California

in the **International Coastal Symposium 2021**
held from May 3rd to 5th, 2021.
And as evidence thereof, we hereby issue this certificate.

Gonzalo Malvárez
Chair of the Organizing Committee

DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

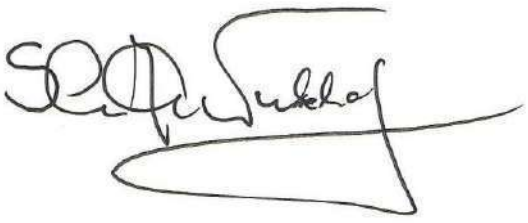
CERTIFICATE OF ATTENDANCE

This is to certify that

Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu

Universidad Autónoma de Baja California

has attended the Coastal Dynamics 2021 Conference
28 June 2021 - 2 July 2021



Stefan Aarninkhof
Scientific Chair Coastal Dynamics 2021

Professor of Coastal Engineering & Head of Department Hydraulic Engineering,
Delft University of Technology

TU Delft

Rijkswaterstaat
Ministry of Infrastructure and Water Management

nck
netherlands centre for coastal research

Deltares

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Gasalla López Beatriz y Amaia Ruiz-de Alegría Arzaburu

Por la presentación del trabajo titulado:

Efecto del oleaje asociado a tormentas lejanas en la morfodinámica de una playa estacional de Baja California, México.

El día 23 de septiembre de 2021 en Ensenada, Baja California

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

60 aniversario

Resiliencia y Adaptación

RAUGM 2020

Guadalajara, Jalisco, México
del 1 al 6 de noviembre del 2020

REUNIÓN ANUAL 2020
Unión Geofísica Mexicana

El Comité organizador otorga la presente

Constancia a

Amaia Ruiz de Alegria Arzaburu

por su participación en la reunión

ugm
unión geofísica mexicana a.c.

Dra. Vanesa Magar Brunner
Presidente

60 aniversario

Resiliencia y Adaptación

RAUGM 2020

Guadalajara, Jalisco, México
del 1 al 6 de noviembre del 2020

REUNIÓN ANUAL 2020
Unión Geofísica Mexicana

El Comité organizador otorga la presente

Constancia a

Amaia Ruiz

Por su participación como organizador de la sesión

Oceanografía costera

ugm
unión geofísica mexicana a.c.

Dra. Vanesa Magar Brunner
Presidente

Associate Professor Ana Vila Concejo
Geocoastal Research Group – School of Geosciences
Marine Studies Institute
Deputy Director of One Tree Island Research Station

10 September 2020

Dear Dr Amaia Ruiz de Alegría-Arzaburu

This letter is to invite you to give a virtual seminar in the Coast 2 Coast seminar series about your research in beach processes. The seminar will be held via ZOOM on the 29th of September 2020 at 1pm Sydney time. Thank you very much in advance for agreeing to delivering this important research seminar.

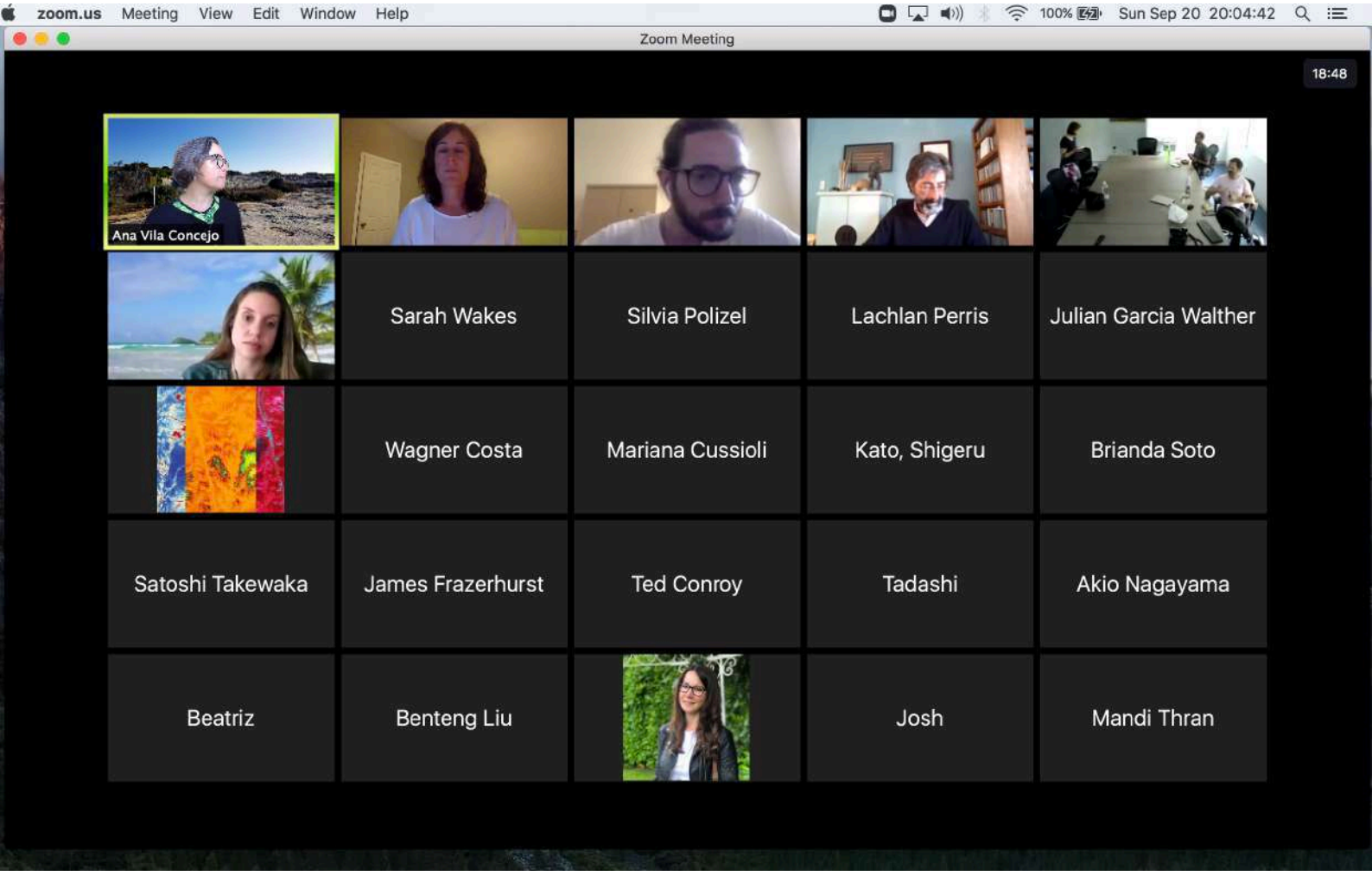
Best wishes,

A/Prof Ana Vila-Concejo

School of Geosciences
Faculty of Science
Rm 450, Madsen F09
Sydney
NSW 2006 Australia

T +61 2 9351 5190
M +61 432 077 760
F +61 2 9351 2442
E ana.vilaconcejo@sydney.edu.au
sydney.edu.au

ABN 15 211 513 464
CRICOS 00026A


zoom.us Meeting View Edit Window Help
100% Sun Sep 20 20:04:42
Zoom Meeting
18:48
Ana Vila Concejo
Sarah Wakes
Silvia Polizel
Lachlan Perris
Julian Garcia Walther
Wagner Costa
Mariana Cussioli
Kato, Shigeru
Brianda Soto
Satoshi Takewaka
James Frazerhurst
Ted Conroy
Tadashi
Akio Nagayama
Beatriz
Benteng Liu
Josh
Mandi Thran

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

"2023, año de la concienciación sobre las personas con trastorno del espectro autista"

Asunto: Constancia de Actividades de Difusión y divulgación.

A quien corresponda:

Por medio de la presente se hace constar que el **Dr. Rodrigo Beas Luna, con número CVU 41989** profesor de la Facultad de Ciencias Marinas ha participado activamente en acciones de difusión y divulgación. El Dr. Beas ha participado en congresos nacionales e internacionales. Esta es una lista de algunas de sus actividades:

POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE

A solicitud del interesado, y para los fines que a él convengan, se extiende la presente CONSTANCIA en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los quince días del mes de junio del año dos mil veintitrés.

Fecha	Evento	Nombre	Tipo	Pais
2023-06-9	Festival regional de pesca y acuacultura artisanal Baja California 2023	Fortalecimiento de capacidades locales para la reforestación de bosques de algas	Ponencia magistral	MX
2023-06-07	III Coloquio de buceo cientifico en Baja California	Programa de Monitoreo Submarino MexCal	Ponencia	MX
2023-05-19	Implications of rising temperature: coastal, marine and estuarine ecosystems	Extreme warming events and kelp forest ecosystems in the Californias	Ponencia	EUA
2023-05-11	Seminario del doctorado de Medio Ambiente y Desarrollo	Desarrollo de la capacidad local para reforestar los bosques de macroalgas en Baja California	Ponencia	MX
2023-04-27	Segundo taller de trabajo del Grupo de Investigación e Incidencia sobre la Biología del Cambio Climático en México (InBioCC).	Los bosques de kelp en México y el Cambio Climático	Ponencia	MX

2023-02-27	The 11th International Abalone Symposium	Abalone mariculture in Baja California: A conservation aquaculture project	Ponencia	NZ
2023-02-24	Seminario del posgrado de Ecología Marina en CICESE	Ecología Transferible: Acciones para fortalecer este tipo de proyectos	Ponencia	MX
2022-11-12	Western Society of Naturalist annual meeting	Translational Ecology: How to continue fostering these projects	Magistral	EUA
2022-10-26	XI Congreso mexicano de arrecifes coralinos y II congreso panamericano de arrecifes coralinos	Variabilidad geográfica de los erizos de mar en el Pacífico Nororiental en respuesta a los recientes eventos extremos de calentatmiento	Ponencia	MX
2023-10-26	XI Congreso mexicano de arrecifes coralinos y II congreso panamericano de arrecifes coralinos	Los arrecifes templados como centinelas de cambio climático	Ponencia	MX
2022 -06-20	II Coloquio de buceo cientifico en Baja California	Programa de Monitoreo Submarino MexCal	Ponencia	MX
2022-06-02	Seminario del Posgrado en Ciencias de la Vida	Los arrefices de Baja California como centinelas del cambio climático	Magistral	MX
2022-05-30	Alfabetización Oceánica para CBETIS 146	El cambio climático y los ecosistemas costeros	Magistral	MX
2022-04-15	Oregon Institute of Marine Biology Seminar Series	Baja California temperatiue reefs as sentinesl for climate change	Magistral	EUA
2021-11-11	Western Society of Naturalist Annual Meeting	Kelp Forest trophic networks: Peer reviewed vs local ecological knowledge	Ponencia	EUA
2021-08-25	MBARI Seminar series	Baja California Kelp Forest and Climate Change: Different effects, similar changes	Magistral	EUA
2021-03-12	Seminario del posgrado de oceanografía costera	Ciencia sin fronteras: siguiendo la trpoicalización de los ecosistemas costeros dentro de la corriente de California	Magistral	MX

2021-02-25	Moss Landing Marine Laboratories Seminar series	Science without borders: tracking the tropicalization of kelp forest in the Californias	Magistral	EUA
2010-11-08	1er Coloquio de buceo científico	El monitoreo de los bosques de sargazo en Baja California	Magistral	MX

Atentamente,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA
DIRECTORA PROVISIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

C.c.p. Minutario
NMA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación

Otorga la presente

CONSTANCIA

a:

José Alberto Zepeda Domínguez
Rodrigo Beas Luna
Luis Malpica Cruz

Por haber elaborado el programa de unidad de aprendizaje **Fundamentos de la Resiliencia de los Sistemas Socioecológicos**, registrado con la **clave 40247** en el sistema de planes de estudios institucional, para ser ofertado con **carácter optativo** en **la etapa disciplinaria** de los programas educativos de **Oceanólogo; Licenciado en Biotecnología en Acuacultura; y Licenciado en Ciencias Ambientales; planes 2018-1**, de la **Facultad de Ciencias Marinas,** Campus Ensenada.

Se extiende la presente a petición de los interesados para los fines que estimen convenientes en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 08 días del mes de diciembre del 2021.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

JEFA DEL DEPARTAMENTO
DRA. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN CAMPUS ENSENADA

Universidad Autónoma de Baja California

"2023, año de la concienciación de las personas con trastorno del espectro autista"

Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación

Otorga la presente

CONSTANCIA

a:

José Alberto Zepeda Domínguez
Rodrigo Beas Luna
Luis Malpica Cruz

Por haber elaborado el programa de unidad de aprendizaje optativo de nombre **Introducción a los Sistemas Socioecológicos**, registrado con la **clave 45799** en el sistema de planes de estudios institucional, para ser ofertado en la **etapa básica** de los programas educativos de nombre **Oceanólogo, Licenciado en Ciencias Ambientales y Licenciado en Biotecnología en Acuacultura, planes 2018-1**, en la **Facultad de Ciencias Marinas, Campus Ensenada.**

Se extiende la presente a petición de los interesados para los fines que estimen convenientes en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 11 días del mes de diciembre del 2023.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

M.I. EDUARDO CASTRO GONZÁLEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN CAMPUS ENSENADA

Universidad Autónoma de Baja California

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

A:

José Alberto Zepeda Domínguez

Por la elaboración de unidad de aprendizaje **Técnicas de Investigación Social** en el marco de la modificación del plan de estudios del Programa Educativo "**Maestría en Ciencias en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas"**, de la Facultad de Ciencias, aprobado por el H. Consejo Universitario el día 09 de marzo de 2023.

A T E N T A M E N T E
Mexicali, Baja California, a 14 de junio de 2023
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
COORDINADORA GENERAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DRA. DORA LUZ FLORES GUTIÉRREZ

Universidad Autónoma de Baja California

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

A:

José Alberto Zepeda Domínguez

Por la elaboración de unidad de aprendizaje **Resiliencia de Sistemas Socioecológicos** en el marco de la modificación del plan de estudios del Programa Educativo "**Maestría en Ciencias en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas"**, de la Facultad de Ciencias, aprobado por el H. Consejo Universitario el día 09 de marzo de 2023.

A T E N T A M E N T E
Mexicali, Baja California, a 14 de junio de 2023
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
COORDINADORA GENERAL

DRA. DORA LUZ FLORES GUTIÉRREZ

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Otorga la presente

C O N S T A N C I A

a:

Dr. José Alberto Zepeda
Dra. Martha Ileana Espejel Carbajal

Por la actualización del programa de unidad de aprendizaje **Metodología de la Ciencia** registrado con clave **1054**, ofertado en el programa educativo **Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo** que se imparte en el **Instituto de Investigaciones Oceanológicas** de la **UABC**, Campus Ensenada. La actualización consistió principalmente en el cumplimiento de la descripción de competencias, renovación de bibliografía y de actividades de aprendizaje.

Se extiende la presente a petición de los interesados para los fines que estimen convenientes en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 20 días de mayo de 2021.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ
COORDINADOR GENERAL

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Otorga la presente

C O N S T A N C I A

a:

Dr. Luis Malpica Cruz
Dr. José Alberto Zepeda Dominguez
Dra. Cira Gabriela Montaño Moctezuma

Por la actualización del programa de unidad de aprendizaje **Taller de Introducción a Sistemas Complejos** registrado con clave **3094**, ofertado en el programa educativo **Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo** que se imparte en el **Instituto de Investigaciones Oceanológicas** de la **UABC**, Campus Ensenada. La actualización consistió principalmente en el cumplimiento de la descripción de competencias, renovación de bibliografía y de actividades de aprendizaje.

Se extiende la presente a petición de los interesados para los fines que estimen convenientes en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 20 días de mayo de 2021.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ
COORDINADOR GENERAL

Universidad Autónoma de Baja California

Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación

Otorga la presente

C O N S T A N C I A

a:

Dr. Luis Malpica Cruz
Dr. José Alberto Zepeda Domínguez

Por la elaboración del programa de unidad de aprendizaje **Análisis de Sistemas Socioecológicos** y fue registrado con clave **5818**, para ser ofertado en el programa educativo **Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo** que se imparte en el **Instituto de Investigaciones Oceanológicas** de la **UABC**, Campus Ensenada.

Se extiende la presente en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 16 días de noviembre de 2022.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DRA. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN CAMPUS ENSENADA

WSFC

The Organizing Committee would like to express our sincere thanks to

JOSÉ ALBERTO ZEPEDA DOMÍNGUEZ

for participating at the 4th World-Small-Scale Fisheries Congress (4WSFC)
Latin America and the Caribbean,
October 24 -27, 2022, Merida, Mexico.

Title of the talk:

MEXCAL: MOVING TOWARDS RESILIENT FISHERIES IN NORTHWESTERN MEXICO

with the following co-authors

JOSÉ ALBERTO ZEPEDA DOMÍNGUEZ, ALICIA ABADÍA CARDOSO, RODRIGO BEAS LUNA, JULIO LORDA SOLORZANO, LUIS MALPICA CRUZ

Dr. Ratana Chuenpagdee
Congress Co-Chair

Dr. Silvia Salas
Congress Co-Chair

XI CONGRESO MEXICANO DE ARRECIFES CORALINOS
II CONGRESO PANAMERICANO DE ARRECIFES CORALINOS

Veracruz, México
26-30 de septiembre del 2022

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos se complace en comunicar que el trabajo

Pesquerías resilientes en arrecifes templados del noroeste de México.
Luis Malpica Cruz, Alicia Abadía Cardoso, Rodrigo Beas Luna, Julio Lorda Solórzano, José Alberto Zepeda Domínguez.
ha sido aceptado para ser presentado en el XICMAC/IICPAC.

Agradecemos su participación en este magno evento de la SOMAC. Más adelante les comunicaremos la modalidad (oral o cartel) bajo la cual presentarán su trabajo.

Dr. Horacio Pérez-España	***Dra. Patricia E. Thomé***	***Dr. Guillermo Horta-Puga***
Presidente Comité Organizador	***Comité Científico SOMAC***	***Presidente SOMAC***

LA SOCIEDAD CIENTÍFICA MEXICANA DE ECOLOGÍA A.C.

OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

A:

José Alberto Zepeda Domínguez

Por su valiosa participación con la ponencia titulada **"Resiliencia de los sistemas de gobernanaza de dos pesquerías certificadas del noroeste mexicano"**, presentada como parte de la sesión de formato abierto **"Resiliencia y trayectoria de los sistemas socio-ecológicos: aportes al conocimiento teórico-conceptual, analítico y empírico"** durante el **VIII Congreso Mexicano de Ecología**, llevado a cabo del 22 al 27 de mayo de 2022 en la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

DRA. IRERI SUAZO ORTUÑO
PRESIDENTA DE LA SCME

M. EN C. MARCO ANTONIO VÁSQUEZ DÁVILA
PRESIDENTE DEL VIII CMEC

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

"2023, el año de la concienciación sobre las personas con trastorno del espectro autista"

Ensenada, B. C., 16 de junio de 2023

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente me permito hacer constar que el **DR. ERNESTO LARIOS SORIANO** es Tutor Académico de los siguientes alumnos de Licenciatura de los diferentes Programas Educativos de nuestra Facultad.

Nombre	Nivel	Matrícula	Programa
Castro Verdugo Leilani Sofia	Licenciatura	375003	Tronco Común
Flores Sandoval Dayana Elizabeth	Licenciatura	374731	Tronco Común

La presente, se extiende a petición del interesado para los efectos que estime convenientes.

Atentamente,

"POR LA REALIZACION PLENA DEL SER"

DR. VICTOR ZAVALA HAMZ
SUBDIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

"2023, año de la concienciación sobre las personas con trastorno del espectro autista"

Ensenada, B. C. a 16 de mayo de 2023.

A QUIEN CORRESPONDA
P r e s e n t e.-

Se hace constar que el Dr. Ernesto Larios Soriano se encuentra vinculado con el proyecto de investigación **Eficacia de un fitogénico comercial (Coxsan) para el control de una infección bacteriana dirigida en lobina rayada (*Morone saxantilis*)**. Este proyecto es dirigido por el profesor investigador Dr. Samuel Sánchez Serrano y se encuentra vinculado con las empresas: Laboratorios Alivira-Karizoo y Pacifico Aquaculture. En este proyecto, el Dr. Larios ha realizado investigación sobre la relación entre la microbiota y los compuesto fitobióticos para el beneficio de los productores acuícolas.
El proyecto se encuentra debidamente registrado en la base de datos de la UABC con clave: 401/3505

Sin otro particular de momento, se extiende la presente a petición del interesado para los fines correspondientes.

A t e n t a m e n t e,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA
DIRECTORA PROVISIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
NMA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

HTTP://CIENCIASMARINAS.ENS.UABC.MX

Ensenada, B.C. a 01 de agosto de 2022

DR. ERNESTO LARIOS SORIANO
PRESENTE. -

Considerando su destacada trayectoria académica y relevante desarrollo profesional que ha demostrado, por este conducto me permito *NOMBRARLO* como **Miembro del Núcleo Académico Básico de los Programa Educativo de la Licenciatura en Biotecnología en Acuacultura,** los cuales se imparten dentro de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC, Campus Ensenada. Dicho nombramiento es a partir del día 08 de agosto de 2022.

Sin otro particular de momento, y deseándole el mayor de los éxitos quedo de usted.

Atentamente,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

C.c.p. Expediente.
LMLA/Esme

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

Ensenada, B. C. a 14 de febrero de 2022.

DR. ERNESTO LARIOS SORIANO
P r e s e n t e.-

Por medio de la presente se le nombra COLABORADOR del apartado sobre: **Gestión Administrativa y Financiera** para atender las observaciones del Sistema para la Gestión y Seguimiento de Indicadores de Acreditación (SIGESIA de la UABC), de los tres programas educativos de esta Facultad.

Agradezco de antemano el apoyo brindado a nuestra solicitud, y quedo de usted.

Atentamente,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Carret. Ensenada-Tijuana No. 3917, Col. Playitas en Ensenada B. C., México c.p. 22860
Tel. (646) 152-8213 subdireccion.fcm@uabc.edu.mx

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 10 de septiembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. –

Por medio del presente, se hace constar la participación del Dr. Ernesto Larios Soriano en el desarrollo de las actividades realizadas, para la EVALUACIÓN DE MEDIO TÉRMINO (visita del 4to año) de reacreditación del programa de licenciatura en Biotecnología en Acuacultura de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C., reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
D I R E C T O R A

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 10 de septiembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. –

Por medio del presente, se hace constar la participación del Dr. Ernesto Larios Soriano en el desarrollo de las actividades realizadas, para la EVALUACIÓN DE MEDIO TÉRMINO (visita del 4to año) de reacreditación del programa de licenciatura en Ciencias Ambientales de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité de Acreditación y Certificación de la licenciatura en Biología A. C. (CACEB A. C.), reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
D I R E C T O R A

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 10 de septiembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. –

Por medio del presente, se hace constar la participación del Dr. Ernesto Larios Soriano en el desarrollo de las actividades realizadas, para la EVALUACIÓN DE MEDIO TÉRMINO (visita del 4to año) de reacreditación del programa de licenciatura en Oceanología de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C., reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
D I R E C T O R A

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 10 de septiembre de 2022

Por medio del presente, se hace constar la participación de del Dr. Ernesto Larios Soriano en el desarrollo de las actividades realizadas, para obtener la **REACREDITACIÓN** del programa de licenciatura en Biotecnología en Acuacultura de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C., reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
D I R E C T O R A

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 25 de noviembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. -

Por medio del presente, se hace constar la participación del Dr. Ernesto Larios Soriano en el desarrollo de las actividades realizadas, para obtener la **REACREDITACIÓN** del programa de licenciatura en Ciencias Ambientales de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité de Acreditación y Certificación de la licenciatura en Biología A. C. (CACEB A. C.), reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
D I R E C T O R A

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 10 de septiembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
PRESENTE. -

Por medio del presente, se hace constar la participación del Dr. Ernesto Larios Soriano en el desarrollo de las actividades realizadas, para obtener la **REACREDITACIÓN** del programa de licenciatura en Oceanología de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C., reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
D I R E C T O R A

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

Ensenada, B. C. a 15 de septiembre de 2021.

A QUIEN CORRESPONDA
P r e s e n t e.-

Por este conducto se hacer CONSTAR que el **DR. ERNESTO LARIOS SORIANO**, Profesor de asignatura de esta Facultad de Ciencias Marinas de la UABC, ha cumplido satisfactoriamente con todas sus actividades de docencia; así como ha colaborado con académicos(as) de esta facultad en proyectos de investigación, lo que ha logrado formar recursos humanos y publicar en revistas de alto impacto; Larios Soriano ha demostrado un alto espíritu Universitario.

Sin otro particular de momento, se extiende la presente a petición del interesado para los fines correspondientes.

A t e n t a m e n t e,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Carret. Ensenada-Tijuana No. 3917, Col. Playitas en Ensenada B. C., México C.P. 22860
Tel. (646) 152-82-13 direccion.fcm@uabc.edu.mx

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Asunto: Carta de Apoyo
Ensenada, Baja California a 28 de abril de 2021

CONACYT
Comité de la convocatoria
APOYOS A LA CIENCIA DE FRONTERA: FORTALECIMIENTO y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN DE USO COMÚN Y CAPACITACIÓN TÉCNICA 2021

Presente:

Honorable comité evaluador, a través de este medio hago de su conocimiento que los pasados dos años fui uno de los beneficiados al usar los ***EQUIPOS CIENTÍFICOS UTILIZADOS EN ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN EN NUTRIGENÓMICA Y BIOLOGÍA REPRODUCTIVA DE ESPECIES DE INTERES ACUÍCOLA EN EL NOROESTE DE MÉXICO,*** cuyo Responsable Técnico es el Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza adscrito a la Universidad Autónoma de Baja California. Los equipos utilizados fueron el Termociclador de gradiente (BioRad) y el Termociclador en tiempo real (BioRad), estos para el desarrollo del proyecto de estancia Posdoctoral denominado **"Evaluación del concentrado proteico de soya sobre el microbioma intestinal de juveniles de *Totoaba macdonaldi*"** desarrollado por un servidor. Por tal motivo, agradezco la consideración a la propuesta ***"MANTENIMIENTO DE EQUIPO CIENTÍFICO UTILIZADOS EN ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN EN NUTRIGENÓMICA Y BIOLOGÍA REPRODUCTIVA DE ESPECIES DE INTERES ACUÍCOLA EN EL NOROESTE DE MÉXICO"*** (N° 316812) inscrita en el marco de la Convocatoria APOYOS A LA CIENCIA DE FRONTERA: FORTALECIMIENTO y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN DE USO COMÚN Y CAPACITACIÓN TÉCNICA 2021.

Agradeciendo de antemano la atención que se sirva brindar a la presente, le envió un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Dr. Ernesto Iarios Soriano
Posdoctorado en el área de Oceanografía Costera
Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Marinas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **ERNESTO LARIOS SORIANO**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨ECOLOGÍA MICROBIANA APLICADA A LA ACUICULTURA¨ con clave 5319, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **ERNESTO LARIOS SORIANO**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨ANÁLISIS DE EXPRESIÓN GÉNICA EN qPCR TIEMPO REAL¨ con clave 5317, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Larios-Soriano Ernesto, Roberto Carrillo Zavala, Lus M. López y Mario A. Galaviz

Por la presentación del trabajo titulado:

Efectos del concentrado de proteína de soya sobre la estructura de la microbiota intestinal y la fisiología digestiva de Totoaba macdonaldi

El día 23 de septiembre de 2021 en Ensenada, Baja California

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

WORLD AQUACULTURE Society

World Aquaculture 2021

May 24 - 27, 2022 - Mérida, Mexico

International Conference & Exposition

25 YEARS

WORLD AQUACULTURE SOCIETY
LATIN AMERICAN & CARIBBEAN CHAPTER

Presentation Certificate

Vita Magalhães

André Braga, Samuel Sanchez, Ernesto Larios-Soriano, Mario Galaviz

for Poster Presentation of

THE EFFECTS OF SALINITY REDUCTION RATES DURING *Litopenaeus vannamei* POSTLARVAE ACCLIMATION ON SURVIVAL AND GILLS AND HEPATOPANCREAS HISTOPATHOLOGY

Dr. Antonio Garza de Yta
Program Chair

WA '21
MERIDA - MEXICO, May 24 - 27, 2022

ASOCEAN

ASOCIACIÓN DE OCEANÓLOGOS DE MÉXICO, A.C.

Ensenada, B.C. a 20 de abril de 2023.

Dra. Nancy Ramírez
PRESENTE

Distinguida Dra. Ramírez,

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. (ASOCEAN) es una organización de la sociedad civil que aglutina a profesionistas de las ciencias del mar egresados de la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad de Colima y la Universidad del Mar en Oaxaca. Desde 1996, la ASOCEAN ha sido la responsable de organizar el Congreso Nacional de Oceanografía, que es el evento más importante de ciencias del mar en México.

Del 25 al 29 de septiembre de 2023, nuestra asociación llevará a cabo el **XXII Congreso Nacional de Oceanografía y la IV Reunión Internacional de Ciencias Marinas** en la ciudad y puerto de Veracruz, Veracruz.

En esta edición del congreso tendremos una sesión especial sobre contaminación por microplásticos. Considerando su destacada trayectoria en el estudio de este tema, la Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía tiene el gusto de invitarla a impartir una **conferencia magistral** en el área temática de "Oceanografía Química". Estamos seguros de que su participación le dará un gran realce a nuestro evento.

Esperando poder contar con su valiosa participación, nos ponemos a su disposición para ampliar cualquier información sobre el congreso y las actividades de la ASOCEAN.

Atentamente

"Por el conocimiento integral y el uso racional de nuestros mares"

COMISIÓN PERMANENTE DEL CONGRESO NACIONAL DE OCEANOGRAFÍA
ASOCIACIÓN DE OCEANÓLOGOS DE MÉXICO, A.C.

Calle Ryerson 1473-A, Zona Centro, Ensenada, B.C. Tel: (646) 174-5542 correo: congreso@asocean.org.mx

CONGRESO NACIONAL

de OCEANOGRAFÍA

IV Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C., a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A: Dra. Nancy Ramírez Álvarez

Por la presentación de la **conferencia magistral**:

"Estudios de microplásticos en México:
Una mirada a través del tiempo"

Presentada el 27 de septiembre de 2023 en Boca del Río, Veracruz

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional, ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Encuentro Estatal de Jóvenes Investigadores BC 2022

Otorga la presente Constancia a:

LAURA LILIANA LÓPEZ GALINDO

Por haber asesorado al alumno(a) ***GÓMEZ REYES RICARDO DE JESÚS EHECTAL*** en el desarrollo del proyecto "***ESTUDIO DE LA FISIOLOGÍA, MORFOLOGÍA Y REGULACIÓN GÉNICA EN ETAPAS TEMPRANAS DE DESARROLLO DEL ABULÓN ROJO (HALIOTIS RUFESCENS) BAJO CONDICIONES DE ACIDIFICACIÓN***" presentado en el 9no. Encuentro Estatal de Jóvenes Investigadores 2022. En el área de ***Biología y Química***, modalidad ***Poster.***

A T E N T A M E N T E
Mexicali, Baja California, 27 de octubre de 2022
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DR. RIGOBERTO NEGRETE URBANO
JEFE DE DEPARTAMENTO

DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ
COORDINADOR GENERAL

5TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE OCEAN IN A HIGH CO2 WORLD

Lambayeque, 19 de Julio 2022

CARTA DE INVITACIÓN

A QUIÉN CORRESPONDA

Sr. Ricardo Gomez Reyes
Número de pasaporte: G18913443

La Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Av. Juan XXIII 391, Lambayeque 14013, Perú, certifica por medio del presente que el Sr. Ricardo Gomez Reyes, Universidad autónoma de baja california, Mexico, ha sido invitado a participar en el siguiente evento:

- **5to Simposio Internacional sobre el Océano en un Mundo Alto en CO_2 en el Hotel José Antonio Deluxe en Lima, Perú, del 13 al 16 de septiembre de 2022.**

Este evento es coorganizado por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, la Agencia Internacional de Energía Atómica y otros grupos de interés relacionados con la Acidificación de los Océanos,

Los gastos de inscripción, viaje y manutención serán pagados por el Sr. Ricardo Gomez Reyes o un patrocinador. La organización no está cubriendo ninguno de los gastos indicados.

Jorge Oliva Nuñez
Presidente Comité Organizador
Profesor Principal UNPRG
Calle Juan XXIII 391 Lambayeque
Lambayeque, Perú

Physiological assessment in response to two near-future OA escenarios during abalone (*Haliotis rufescens*) larval development

Ricardo de Jesús Ehecatl Gómez Reyes[1], Fabiola Lafarga De La Cruz[2], Ivone Giffard Mena[1], José Martín Hernández Ayón[3], Juan Gabriel Correa Reyes[3], Ernesto Larios Soriano[1], Dra. Clara E. Galindo Sánchez[2] y Laura Liliana López Galindo[3].

[1] Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, Baja California, 22860, Mexico.
[2] Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, Ensenada, Baja California, 22860, Mexico.
[3] Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, Baja California, 22860, Mexico.

Ocean acidification has shown an impact on the restructuring of marine habitats, changes in the marine food web, and the reduction of marine resources of aquaculture interest. The AO eventually decreases the saturation state of the mineral calcium carbonate, which is necessary for shell formation by various mollusc larvae. Red Abalone (*Haliotis rufescens*) is represented within the most relevant classes of capture and culture in mollusc aquaculture and is a biological model to investigate the effect of acidification because it is a calcifying species of pelagic-benthic transition. For this reason, the present research aims to evaluate the physiological performance and transcriptomic profiles during the red abalone larval development and its response to chronic acidification stress. A CO2-injection system was designed to simulate the near-future OA (pH 7.8 and 7.6), and a control was incorporated (pH 8). We adjusted and measured the pH daily, and the variability of DIC and TA was discreetly measured to evaluate the aragonite saturation state. Physiological performance was assessed through oxygen consumption, hatching, survival, shell size, and settlement. During settlement, a short-term stress experiment was incorporated into the design to evaluate the effect of acute and chronic stressors. Preliminary results indicate differences in pH variability between the experimental and control systems during the 24 days of bioassay. Significant differences between hatching, survival and shell size rates were found, indicating a notable negative effect on the larval population of the simulated near-future OA scenarios. Settlement showed no significant differences between the experimental and control pH of the chronic stress bioassay. However, an opposite effect was observed in larvae of the different pHs during acute stress bioassay. In a scenario where acidification plays an important role in the larval development of various species, this study will elucidate the susceptibility of red abalone, a mollusc of high aquaculture interest.

Key words: Ocean Acidification, oxygen consumption, abalone, calcification, larval development.

54 th
ANNUAL MEETING OF THE
WESTERN SOCIETY OF
MALACOLOGISTS
Ensenada, Baja California, México

June 21th, 2021.

Dear **Claudia Ventura-López**

Thank you for submitting your abstract for the Western Society of Malacologist. Your abstract for the presentation **Sex-specific role of the optic gland in *Octopus maya*: A transcriptomic analysis** (Claudia Ventura-López [1*], Laura L. López-Galindo[2], Carlos Rosas[3], Edna Sánchez-Castrejón[1], Pavel E. Galindo – Torres[1], Cristina Pascual[3], Gabriela Rodríguez-Fuentes[4], Óscar E. Juárez[1], Clara E. Galindo-Sánchez[1]) has been accepted as Oral. The schedule for presentations will be posted in the WSM webpage and we will also let you know the time and day for your presentation.

Please confirm your presentation. Yours sincerely

Dr. Miguel Ángel del Río Portilla
President of the WSM
2021

Western Society of Malacologists

Certificate of Presentation

at the 54th Annual Meeting of the Western Society of Malacologists in June 2021, in Ensenada, Baja California, by

Claudia Ventura-López, Laura L. López-Galindo, Carlos Rosas, Edna Sánchez-Castrejón, Pavel E. Galindo – Torres, Cristina Pascual, Gabriela Rodríguez-Fuentes, Óscar E. Juárez, Clara E. Galindo-Sánchez

with the **oral** presentation

Sex-specific role of the optic gland in *Octopus maya*: A transcriptomic analysis

CICESE

54 th
ANNUAL MEETING OF THE
WESTERN SOCIETY OF MALACOLOGISTS
Ensenada, Baja California, México
June, 2021

Dr. Miguel Ángel del Río Portilla
WSM President 2020-21

Wendy Enright
WSM Secretary

mostró impactos negativos en las tasas de crecimiento y supervivencia junto a niveles reducidos de los genes inhibidores de apoptosis (BIRC) y niveles altos de caspasas (Casp8 y Casp2) indicando daño celular y la activación del proceso de muerte celular como consecuencia del estrés térmico. Estos resultados indican un cambio en la ventana térmica en el abulón híbrido y sugieren que las cruzas híbridas tienen potencial para desarrollar sistemas de cultivo en aguas cálidas.

Palabras clave: Híbridos de *Haliotis rufescens* y *Haliotis corrugata*, expresión génica

47. Sex-specific role of the optic gland in *Octopus maya*: A transcriptomic analysis/ Rol específico de la glándula óptica de *Octopus maya*: Un análisis transcriptómico

Claudia Ventura-López[1*], Laura L. López-Galindo[2], Carlos Rosas[3], Edna Sánchez-Castrejón[1], Pavel E. Galindo-Torres[1], Cristina Pascual[3], Gabriela Rodríguez-Fuentes[4], Óscar E. Juárez[1], Clara E. Galindo-Sánchez[1]

[1.] Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) Carretera Tijuana – Ensenada No. 3918, Zona Playitas, Ensenada, Baja California, CP 22860, Mexico.
[2.] Instituto de Investigaciones Oceanológicas (IIO), Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Carretera Ensenada-Tijuana No. 3917, Fraccionamiento Playitas CP. 22860, Ensenada, Baja California, Mexico.
[3.] Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación (UMDI), Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Puerto de Abrigo s/n, Sisal, Hunucma,Yucatan CP97355, Mexico.
[4.] Unidad de Química en Sisal, Facultad de Química Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Puerto de Abrigo s/n, Sisal, Hunucma,Yucatan CP97355, Mexico.
[1*] cventura@cicese.mx

Abstract:
The optic glands (OG) of cephalopods are a source of molecules associated with the control of reproductive traits and lifecycle events such as sexual maturation, reproductive behavior, feeding, parental care, and senescence. However, little is known about the role of the optic gland in *Octopus maya* adults during mating and egg laying. The transcriptomic profiles of the optic gland of both sexes were compared with emphasis on the signaling pathways involved in the dimorphism of reproductive traits. Our results show the nutrient level is a crucial signal for the post maturation role of the OG in *O. maya.* In males, it was observed that the general expression profile of feeding and mating related genes was constant, even when we obtained samples from males before and after mating the females. This was probably due to the fact that the genes involved in reproductive events in males are expressed all the time because they are required for the continuous production of sperm cells, characteristic of these organisms. In females, alternative signaling pathways were activated to induce the transcription of different genes that prepare them for egg-laying

and senescence. In mated females, the mRNA metabolic process and the response to norepinephrine were enriched, suggesting a high cellular activity in preparation for fertilization and egg-laying. Whereas in egg-laying females, energetic and metabolic processes were the best represented, including oxidation-reduction processes. Finally, the gene expression patterns in senescent females suggest a physiological response to starvation as well as upregulation of genes involved retrotransposon activity.
Keywords: neuroendocrine control; octopus senescence; RNA-Seq; sex-specific signaling; reproduction

Resumen:
La glándula óptica (GO) de los cefalópodos es considerada como el principal centro neurosecretor encargado de regular diferentes eventos del ciclo de vida como la maduración sexual, el comportamiento reproductivo, la alimentación, el cuidado parental y la senescencia. Sin embargo, la información sobre la participación de este tejido durante el apareamiento y la puesta de huevos, aun es limitada. Haciendo uso de las herramientas de secuenciación masiva de ARN, se compararon los perfiles transcriptómicos de la GO de *Octopus maya* de ambos sexos. Los resultados muestran que el nivel de nutrientes es una señal crucial para el papel de la GO después de la maduración. En los machos, el perfil de expresión de los genes relacionados con la alimentación y el apareamiento se mantuvo sin cambios aun cuando las muestras fueron obtenidas de animales antes y después de haber copulado a las hembras. Esto se debe muy probablemente a que los genes involucrados en los eventos reproductivos están todo el tiempo expresados debido a que se requieren para la producción continua de células espermáticas, característica de estos organismos. En las hembras, se activaron vías de señalización alternativas para inducir la expresión de diferentes genes que las preparan para la puesta de huevos y la senescencia. En las hembras apareadas, los procesos biológicos enriquecidos sugieren una alta actividad celular en preparación para la fertilización y puesta de huevos. Durante la puesta de huevos, los procesos energéticos y metabólicos fueron los más representados, incluido el proceso de oxidación-reducción. Finalmente, los patrones de expresión génica en hembras en senescencia sugieren una respuesta fisiológica a la inanición, así como una alta expresión de genes asociados a eventos de retro-transposición.
Palabras clave: control neuroendocrino, senescencia, RNAseq, señalización sexo-específica, reproducción

48. First phylogenomic reconstruction of the nudibranch suborder Doridina (Gastropoda, Heterobranchia), using RNA-Seq data/ Primera reconstrucción filogenómica del suborden nudibranquio Doridina (Gasterópodos, Heterobranchia), usando datos de RNA-Seq

Eric Breslau*, Carla Stout, Kevin Kocot, Ángel Valdés

Cal Poly Pomona, ejbreslau@cpp.edu; Cal Poly Pomona, ccstout@cpp.edu; University of Alabama, Tuscaloosa, kmkocot@ua.edu; Cal Poly Pomona, aavaldes@cpp.edu

OCEAN SCIENCES MEETING | 16–21 FEBRUARY 2020 SAN DIEGO, CA, USA

6 February 2020

Laura Liliana López Galindo
Center for Scientific Research and Higher Education at Ensenada
Ensenada, BJ Mexico

REF: Ocean Sciences Meeting 2020

Abstract ID: 656643, 658097

Abstract Title: Effect of Temperature in the Transcriptomic Profile of Octopus maya Optic Glands; Evaluation of potential biomarkers in natural populations of *Crassostrea virginica* from the Gulf of Mexico exposed to aliphatic and aromatic polycyclic hydrocarbons.

Dear Laura Liliana López Galindo,

This letter will serve as an invitation for you to attend the Ocean Sciences Meeting 2020 that will be held 16-21 February in San Diego, CA, at the San Diego Convention Center. Thank you for submitting an abstract for consideration to this meeting. The Ocean Sciences Meeting is open to all those with related interests in understanding the Ocean sciences. Participation in the meeting includes attending sessions in your areas of interests and an opportunity to communicate with others working in the field of ocean sciences.

This is an invitation to participate in the meeting, but not a personal sponsorship of your stay in San Diego. You will need to secure your own funding for travel, registration, and housing expenses as needed. Please refer to the Ocean Sciences Meeting Web site for information at: https://www.agu.org/ocean-sciences-meeting/.

We look forward to your attendance at the Ocean Sciences Meeting 2020.

Sincerely,

Nicole Oliphant
Assistant Director, Scientific Programs

Evaluation of potential biomarkers in natural populations of *Crassostrea virginica* from the Gulf of Mexico exposed to aliphatic and aromatic polycyclic hydrocarbons.

Laura Liliana López Galindo[1*], Edgar A. López Landavery[1], Gerardo Amador Cano[4], Nancy Ramírez Álvarez[3], Isidro Montelongo[4], Sandra Tapia Morales[2] y Clara E. Galindo Sánchez[1].

[1] Center for Scientific Research and Higher Education of Ensenada, Baja California (CICESE). Ensenada-Tijuana Highway 3918, Playitas Zone. C.P. 22860. Ensenada, B.C. Mexico. cgalindo@cicese.mx
[2]Autonomous University of Baja California, Faculty of Marine Sciences.
[3]Autonomous University of Baja California, Institute of Oceanological Research. Ensenada-Tijuana Highway 3917, Playitas zone. C.P. 22860. Ensenada, Baja California, México.
[4] Universidad Tecnológica del Mar de Tamaulipas Bicentenario. State Highway No. 52 Soto La Marina-La Pesca, Km. 46 + 400, S / N, La Pesca. C.P. 87678. Soto La Marina, Tamaulipas.

The interaction between crude oil and the marine environment has been studied widely due to the negative impact on its biological component. In Mexico, the Gulf of Mexico (GoM) is an area of great extraction and production of hydrocarbons where organisms are exposed to leaks and / or accidental spills that can negatively affect the populations that inhabit these areas. The oyster *Crassostrea virginica* is an economically important species that can be used as an indicator of environmental contamination. Samples from water, sediment and oysters were collected in diverse coastal lagoons from the GoM (La Pesca, Tampamachoco, Mecoacán, Cármen and Términos) and we determined the presence of aliphatic (AHs) and polycyclic aromatic compounds (PAHs). We performed a relative expression analysis in real-time PCR from digestive gland tissue of oysters from the different lagoons. Genes involved in stress response (*Hif1α, Ahr and Arnt*), xenobiotic biotransformation and excretion (*Cyp302a1, Cyp10*) and oxidative stress response (*Ggt1* and *Cat*) were evaluated as potential biomarkers. The results showed that Términos lagoon had the highest concentration of AHs and PAHs in water. In sediments, Tampamachoco, Mecoacán and Términos lagoons had the highest concentration of AHs and PAHs. The relative expression of *Hif1α* gene showed high significant relative expression in the oysters from Mecoacán, Tampamachoco and Carmén lagoons. The *Cat* gene showed significant high relative expression in Tampamachoco and Cármen; meanwhile, *Ggt1* was overexpressed in a control group exposed to 200 µg/L of crude oil. The *Cyp10* and *Cyp302a1* genes showed significantly higher expression in control organisms compared to organisms from the other lagoons. In general, we detected different concentrations of hydrocarbons in water, sediments and soft tissue of *C. virginica* and some potential biomarkers to evaluate stress by hydrocarbons contamination.

Palabras clave: oyster, aliphatic and polycyclic aromatic hydrocarbons, stress response, oxidative stress, bioaccumulation.

OCEAN SCIENCES MEETING | 16–21 FEBRUARY 2020 SAN DIEGO, CA, USA

Certificate of Participation
Ocean Sciences Meeting 2020
16-21 February, 2020
San Diego, CA, USA

27 February 2020

To Sir or Madam:

This letter confirms that Laura Liliana López Galindo presented a paper titled, "Evaluation of potential biomarkers in natural populations of *Crassostrea virginica* from the Gulf of Mexico exposed to aliphatic and aromatic polycyclic hydrocarbons.", during a(n) Oral session on 18 February, 2020 at the Ocean Sciences Meeting 2020. The Ocean Sciences Meeting 2020 took place 16-21 February, 2020 at the San Diego Convention Center in San Diego, CA, USA.

Should you have any questions, please contact the AGU Meetings office at abstracts@agu.org.

Sincerely,

AGU Staff Representative
2000 Florida Avenue, NW, Washington, DC 20009-1227
Tel: 202.328.6900
Fax: +1 202.328.0566
www.agu.org

CP23A-04 - Evaluation of potential biomarkers in natural populations of *Crassostrea virginica* from the Gulf of Mexico exposed to aliphatic and aromatic polycyclic hydrocarbons.

Tuesday, 18 February 2020

14:45 - 15:00

SDCC - 10, UL

Abstract

The interaction between crude oil and the marine environment has been studied widely due to the negative impact on its biological component. In Mexico, the Gulf of Mexico (GoM) is an area of great extraction and production of hydrocarbons where organisms are exposed to leaks and / or accidental spills that can negatively affect the populations that inhabit these areas. The oyster *Crassostrea virginica* is an economically important species that can be used as an indicator of environmental contamination. Samples from water, sediment and oysters were collected in diverse coastal lagoons from the GoM (La Pesca, Tampamachoco, Mecoacán, Cármen and Términos) and we determined the presence of aliphatic (AHs) and polycyclic aromatic compounds (PAHs). We performed a relative expression analysis in real-time PCR from digestive gland tissue of oysters from the different lagoons. Genes involved in stress response (*Hif1α, Ahr and Arnt*), xenobiotic

biotransformation and excretion (*Cyp302a1, Cyp10*) and oxidative stress response (*Ggt1* and *Cat*) were evaluated as potential biomarkers. The results showed that Términos lagoon had the highest concentration of AHs and PAHs in water. In sediments, Tampamachoco, Mecoacán and Términos lagoons had the highest concentration of AHs and PAHs. The relative expression of *Hif1α* gene showed high significant relative expression in the oysters from Mecoacán, Tampamachoco and Carmén lagoons. The *Cat* gene showed significant high relative expression in Tampamachoco and Cármen; meanwhile, *Ggt1* was overexpressed in a control group exposed to 200 µg/L of crude oil. The *Cyp10* and *Cyp302a1* genes showed significantly higher expression in control organisms compared to organisms from the other lagoons. In general, we detected different concentrations of hydrocarbons in water, sediments and soft tissue of *C. virginica* and some potential biomarkers to evaluate stress by hydrocarbons contamination.

Authors

Laura Liliana López Galindo
Center for Scientific Research and Higher Education at Ensenada

Edgar Alfonso López-Landavery
Center for Scientific Research and Higher Education at Ensenada

Gerardo Amador
Technological University of the Sea of Tamaulipas (UTMART)

Nancy Ramirez
Oceanology Research Institute (IIO), Autonomous University of Baja California (UABC)

Isidro Montelongo
Technological University of the Sea of Tamaulipas (UTMART)

Sandra Tapia Morales
Autonomous University of Baja California

Clara E Galindo-Sanchez
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada

View Related

Coastal and Estuarine Processes

Similar

Effect of the Hydrocarbons Exposure on the Immune Response in *Crassostrea virginica*

Edgar Lopez[1], *Ricardo Gomez*[2], *Gerardo Amador*[3], *Isidro Montelongo*[3], *Nancy Ramirez*[4] *and Clara E Galindo-Sanchez*[5], *(1)Center for Scientific Research and Higher Education at*

Ensenada, Marine Biotechnology, Ensenada, BJ, Mexico, (2)Center for Scientific Research and Higher Education at Ensenada, Marine biotechnology, Ensenada, BJ, Mexico, (3)Technological University of the Sea of Tamaulipas (UTMART), Aquaculture, La Pesca, Soto La Marina, TM, Mexico, (4)Oceanology Research Institute (IIO), Autonomous University of Baja California (UABC), Ensenada, BJ, Mexico, (5)Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Marine Biotechnology, Ensenada, BJ, Mexico

Hydrocarbon accumulation effects in gonadal tissue of *Crassostrea virginica* and expression patterns of sexual maturity related genes.

Silvia Arroyo[1]*, Clara E Galindo-Sanchez*[2] *and Edgar Alfonso López-Landavery*[1]*, (1)Center for Scientific Research and Higher Education at Ensenada, Marine Biotechnology, Ensenada, BJ, Mexico, (2)Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Marine Biotechnology, Ensenada, BJ, Mexico*

CONTACT US

2000 Florida Ave. NW,
Washington, DC
20009
Phone: +1 202 462
6900
Toll Free: 800 966
2481 (North America
only)

© 2019. American Geophysical Union | All rights reserved | Privacy Policy

Certificate of Participation
Ocean Sciences Meeting 2020
16-21 February, 2020
San Diego, CA, USA

9 March 2020

To Sir or Madam:

This letter confirms that Laura Liliana López Galindo presented a paper titled, "Effect of Temperature in the Transcriptomic Profile of Octopus maya Optic Glands", during a(n) Poster session on 20 February, 2020 at the Ocean Sciences Meeting 2020. The Ocean Sciences Meeting 2020 took place 16-21 February, 2020 at the San Diego Convention Center in San Diego, CA, USA.

Should you have any questions, please contact the AGU Meetings office at abstracts@agu.org.

Sincerely,

AGU Staff Representative

2000 Florida Avenue, NW, Washington, DC 20009-1227
Tel: 202.328.6900
Fax: +1 202.328.0566
www.agu.org

OCEAN SCIENCES MEETING | 16–21 FEBRUARY 2020 SAN DIEGO, CA, USA

AGU ADVANCING EARTH AND SPACE SCIENCE

PC14A-1688 - Effect of Temperature in the Transcriptomic Profile of Octopus maya Optic Glands

Monday, 17 February 2020

16:00 - 18:00

SDCC - Poster Hall C-D

Abstract

Octopus maya is an endemic species of the Yucatan Peninsula where is the base of an important fishery. Their habitat is subject to significant climatic variations throughout the year; hence, the reproduction is under a specific thermal stimulus. Previous work showed that reproduction is favored at 24 °C, while at 30 °C the production of gametes in males and females, as well as the reproductive success of the species is see committed. In a global warming scenario, the increase in the temperature of the ocean could have severe implications on the reproductive process of *O. maya* population. It has been proposed that the optic glands (OG) contain factors associated with the control of reproductive aspects such as sexual maturation, reproductive behavior, feeding, and parental care. In order to describe the molecular mechanisms involved in the regulation of reproduction, the transcriptomic profiles of the optic gland from both genders of *O. maya* were obtained by sequencing paired-end cDNA libraries using Illumina MiSeq platform. Males and females were exposed to different temperatures (24 °C and 30 °C) for 30 d. After thermal exposure, the organisms were mated with octopus maintained at a preferred temperature. For males, two reproductive conditions were evaluated (PRE and POST mating) meanwhile for females samples were taken before, during, and after spawning (PRE. SPAWN, POST). RNA-seq analysis generated 320,187,525clean paired-end reads, which were assembled into 242,896 transcripts. The differential expression analysis revealed a sexual dimorphism between male and female transcriptomic profiles. This is, for males, the enrichment processes were biological regulation, behavior, and signal transduction with no differences before and after mating. For females, processes associated with transcriptional dysregulation and oxidative stress are enriched during the three conditions analyzed, suggesting similar expression patterns associated with neurodegenerative diseases.

Authors

Claudia Ventura-López
Center for Scientific Research and Higher Education at Ensenada

Laura Liliana López Galindo
Center for Scientific Research and Higher Education at Ensenada

Carlos Rosas

National Autonomous University of Mexico

Clara E Galindo-Sanchez
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada

View Related

PC14A - Climate Impacts on Marine Species IV Posters

Past, Present and Future Climate

CONTACT US

2000 Florida Ave. NW,
Washington, DC 20009
Phone: +1 202 462 6900
Toll Free: 800 966 2481 (North America only)

© 2019. American Geophysical Union | All rights reserved | Privacy Policy

REUNIÓN ANUAL 2023

UNIÓN GEOFÍSICA MEXICANA

EL COMITÉ ORGANIZADOR OTORGA
LA PRESENTE

Interacción de los sistemas terrestres
RAUGM 2023
Celebrando el 50 aniversario del CICESE

CONSTANCIA A

Marcela Elisa Gómez Romero, Víctor F. Camacho Ibar, Francisco Delgadillo Hinojosa, Cecilia Elizabeth Enríquez Ortiz

por su participación con el trabajo titulado

MODELACIÓN DE LA BIOGEOQUÍMICA DE BAHÍA DE TODOS SANTOS: BASE DE DATOS DE NUTRIENTES PARA VALIDAR EL MODELO

DR ARTURO IGLESIAS
Presidente

REUNIÓN ANUAL 2021
UNIÓN GEOFÍSICA MEXICANA
El comité organizador otorga la presente

ugm unión geofísica mexicana a.c.

GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO. OCTUBRE 31 A NOVIEMBRE 5, 2021

RAUGM 2021 Geociencias e Inclusión

Constancia a

Armando Félix-Bermúdez, Francisco Delgadillo-Hinojosa, Eunise Vanessa Torres-Delgado, María Lucila Lares, Miguel Angel Huerta-Diaz, Antonio Tovar-Sanchez

por su participación con el trabajo titulado

ALTA VARIABILIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DEL NÍQUEL DISUELTO EN EL GOLFO DE MÉXICO: INFLUENCIA DE REMOLINOS E IMPLICACIONES BIOGEOQUÍMICAS

Dra. Vanesa Magar Brunner
Presidente

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Padilla-Villa Minerva Andrea, Armando Félix-Bermúdez, Francisco Delgadillo-Hinojosa, Karina del Carmen Lugo-Ibarra y Mary Carmen Ruiz-De La Torre.

Por la presentación del trabajo titulado:

Hierro o nitrato, ¿cuál nutriente limita la biomasa fitoplanctónica en el Golfo de California durante verano?

El día 22 de septiembre de 2021 en Ensenada, Baja California

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA

Department of Zoology
Faculty of Science
4200 - 6270 University Boulevard
Vancouver, BC V6T 1Z4

Phone 604 822 2131
Fax 604 822 2416
www.zoology.ubc.ca

10 September 2020

Dear: **Hernández-Castillo, A.; Malpica-Cruz, L.; Zepeda-Dominguez, J.A.; Medellín-Ortiz, A.**

I am writing this letter to invite you to the 101st international meeting of the Western Society of Naturalists from November 5th to November 8th.

Your presentation is entitled: "**Management action to enhance red sea urchin (*Mesocentrotus franciscanus*) fishery in El Rosario, Baja California, Mexico".**

On behalf of the WSN Secretariat, I look forward to seeing you in our virtual meeting.

Sincerely,

Dr. Christopher Harley
Secretariat, Western Society of Naturalist
Associate Professor, Department of Zoology
Associate Director, Biodiversity Research Centre University of British Columbia

Phone: 604-827-34-31

Western Society of Naturalists

101ST ANNUAL MEETING

NOVEMBER 5 - NOVEMBER 8 2020 VIRTUAL MEETING

Participation certificate to:

Hernández-Castillo, A.; Malpica-Cruz, L.; Zepeda-Dominguez, J.A.; Medellín-Ortiz, A.

With a contributed talk entitled:

"Management action to enhance red sea urchin (*Mesocentrotus franciscanus*) fishery in El Rosario, Baja California, Mexico"

Dr. Christopher Harley
Secretariat, Western Society of Naturalist
Associate Professor, Department of Zoology
Associate Director, Biodiversity Research Centre University of British Columbia

THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA

Department of Zoology
Faculty of Science
4200 - 6270 University Boulevard
Vancouver, BC V6T 1Z4

Phone 604 822 2131
Fax 604 822 2416
www.zoology.ubc.ca

10 September 2020

Dear: **Rodriguez-Bravo, L.M.; Beas-Luna, R.; Lorda, J.; Malpica-Cruz, L.; Sandoval-Gil, J.**

I am writing this letter to invite you to the 101st international meeting of the Western Society of Naturalists from November 5th to November 8th.

Your presentation is entitled: "**THE NEW NORMAL FOR KELP FORESTS AT ISLA TODOS SANTOS".**

On behalf of the WSN Secretariat, I look forward to seeing you in our virtual meeting.

Sincerely,

Dr. Christopher Harley
Secretariat, Western Society of Naturalist
Associate Professor, Department of Zoology
Associate Director, Biodiversity Research Centre University of British Columbia

Phone: 604-827-34-31

Western Society of Naturalists

101ST ANNUAL MEETING

NOVEMBER 5 - NOVEMBER 8 2020 VIRTUAL MEETING

Participation certificate to:

Rodriguez-Bravo, L.M.; Beas-Luna, R.; Lorda, J.; Malpica-Cruz, L.; Sandoval-Gil, J.

With a contributed talk entitled:

"THE NEW NORMAL FOR KELP FORESTS AT ISLA TODOS SANTOS".

Dr. Christopher Harley
Secretariat, Western Society of Naturalist
Associate Professor, Department of Zoology
Associate Director, Biodiversity Research Centre University of British Columbia

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Hernández Castillo Alanh, Luis Malpica Cruz, José Alberto Zepeda Domínguez y Alfonso Medellín Ortiz

Por la presentación del trabajo titulado:

Evaluación de los "trasplantes" de erizo rojo (Mesocentrotus franciscanus) como estrategia de manejo de la pesquería en El Rosario, Baja California, México

El día 22 de septiembre de 2021 en Ensenada, Baja California

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

Aquaculture 2022

February 28 - 4, 2022 - San Diego, California
International Conference & Exposition

WORLD AQUACULTURE Society

Presentation Certificate

Jeremie Bauer

Rodrigo Beas-Luna, Julio Lorda, Fabiola Lafarga de la Cruz, Alicia Abadía, Luis Malpica-Cruz, Ricardo Searcy-Bernal

for Oral Presentation of

PROMOTING CONSERVATION AND MANAGEMENT ACTIONS TO RECOVER ABALONE POPULATIONS IN MEXICO

Dr. Michelle L. Walsh
Steering Committee Chair

Dr. Sandra Shumway
Steering Committee

Dr. Michael Masser
Steering Committee

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ciencias Marinas

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

Dr. Luis Malpica Cruz

Por su participación como **EVALUADOR** de los trabajos del **XXVIII CONGRESO ESTUDIANTIL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS Y VII CONGRESO NACIONAL ESTUDIANTIL DE CIENCIAS DEL MAR Y MEDIO AMBIENTE.**

Ensenada Baja California, a 18 de mayo de 2022.
"Por la realización plena del hombre"

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Dr. Victor Zavala Hamz
Subdirector

Dr. Lus Mercedes López Acuña
Directora

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos y el Instituto de Ciencias marinas y Pesquerías de la Universidad Veracruzana otorgan la presente

CONSTANCIA

a:

Daniela Amador Díaz González

Por su participación como ponente con el tema

"Variabilidad geográfica de los erizos de mar en el Pacífico Nororiental en respuesta a los recientes eventos extremos de calentamiento "

por **Daniela Amador Díaz González**, Rodrigo Beas Luna, Julio Lorda Solórzano, Luis Malpica Cruz y Héctor Reyes Bonilla, en el XI Congreso Mexicano de Arrecifes Coralinos celebrado en la ciudad de Boca del Río, Veracruz, del 26 al 30 de Septiembre de 2022.

XI CMAC
II CLAC
Veracruz 2022

Dr. Guillermo Horta Puga
Presidente SOMAC

Dr. Horacio Pérez España
Presidente del comité organizador

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos y el Instituto de Ciencias marinas y Pesquerías de la Universidad Veracruzana otorgan la presente

CONSTANCIA

a:

Luis Malpica Cruz

Por su participación como ponente con el tema

"Pesquerías resilientes en arrecifes templados del noroeste de México"

por **Luis Malpica Cruz,** Alicia Abadía Cardoso, Rodrigo Beas Luna, Julio Lorda Solórzano y José Alberto Zepeda Domínguez, en el XI Congreso Mexicano de Arrecifes Coralinos celebrado en la ciudad de Boca del Río, Veracruz, del 26 al 30 de Septiembre de 2022.

XI CMAC
II CLAC
Veracruz 2022

Dr. Guillermo Horta Puga
Presidente SOMAC

Dr. Horacio Pérez España
Presidente del comité organizador

WSFC

The Organizing Committee would like to express our sincere thanks to

MARÍA TERESA TAVERA ORTIZ

for participating at the 4th World-Small-Scale Fisheries Congress (4WSFC)
Latin America and the Caribbean,
October 24 -27, 2022, Merida, Mexico.

Title of the talk:

DRIVERS AND IMPLICATIONS OF THE RED SEA URCHIN TRANSLOCATION IN KELP FORESTS ECOSYSTEMS IN BAJA CALIFORNIA, MEXICO.

with the following co-authors

MARÍA TERESA TAVERA ORTIZ, LUIS MALPICA CRUZ, JOSÉ ALBERTO ZEPEDA DOMÍNGUEZ

Dr. Ratana Chuenpagdee
Congress Co-Chair

Dr. Silvia Salas
Congress Co-Chair

WSFC

The Organizing Committee would like to express our sincere thanks to

JOSÉ ALBERTO ZEPEDA DOMÍNGUEZ

for participating at the 4th World-Small-Scale Fisheries Congress (4WSFC)
Latin America and the Caribbean,
October 24 -27, 2022, Merida, Mexico.

Title of the talk:

MEXCAL: MOVING TOWARDS RESILIENT FISHERIES IN NORTHWESTERN MEXICO

with the following co-authors

JOSÉ ALBERTO ZEPEDA DOMÍNGUEZ, ALICIA ABADÍA CARDOSO, RODRIGO BEAS LUNA, JULIO LORDA SOLORZANO, LUIS MALPICA CRUZ

Dr. Ratana Chuenpagdee

Congress Co-Chair

Dr. Silvia Salas

Congress Co-Chair

CAL POLY

Biological Sciences Department
Center for Coastal Marine Sciences
College of Science and Mathematics

Office: 805-756-2498
bruttenb@calpoly.edu
marine.calpoly.edu

14 October 2022

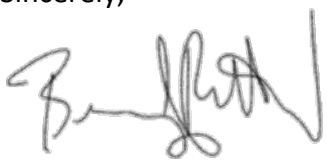
Dear: **Bauer, J., Segovia-Rendón, J., Lorda, J., Beas-Luna, R., Alvarado-Graef, P., Abadía-Cardoso, A., Malpica-Cruz, L., Searcy-Bernal, R.**

I am writing this letter to invite you to the 103st international meeting of the Western Society of Naturalists from November 10th to 13th of 2022.

Your presentation is entitled: "**POSITIVE EFFECTS OF COMMUNITY-LED MARINE RESERVES ON THE GREEN ABALONE".**

On behalf of the WSN Secretariat, I look forward to seeing you in our virtual meeting.

Sincerely,



Dr. Benjamin Ruttenberg
Secretariat, Western Society of Naturalists
Associate Professor, Biological Sciences Department
Director, Center for Coastal Marine Sciences
bruttenb@calpoly.edu

Western Society of Naturalists 2022

This certificate confirms that

Bauer, J., Segovia-Rendón, J., Lorda, J., Beas-Luna, R., Alvarado-Graef, P., Abadía-Cardoso, A., Malpica-Cruz, L., Searcy-Bernal, R.

participated in the Western Society of Naturalists Meeting,
held in Oxnard, CA on Nov 10-13, 2022,
with an oral presentation entitled:

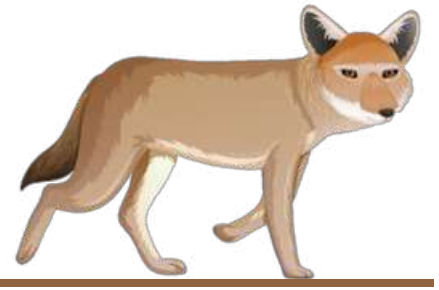
POSITIVE EFFECTS OF COMMUNITY-LED MARINE RESERVES ON THE GREEN ABALONE

Benjamin Ruttenberg
on behalf of Nikki Adams, Kevin Johnson, Heather Liwanag, and Crow White

Secretariat for the Western Society of Naturalists

ANIVERSARIO 30 ASOCIACIÓN ETNOBIOLÓGICA MEXICANA A.C.

ENCUENTRO ETNOBIOLOGÍA DEL NOROESTE



La Asociación Etnobiológica Mexicana, otorga la presente

Constancia

a

María Teresa Tavera Ortiz, Luis Malpica Cruz y José Alberto Zepeda Domínguez

Por su participación con la conferencia *Explorando la ciencia del pastoreo de erizos: la relevancia de la aproximación etnográfica en la gestión pesquera*dentro de las actividades del **Encuentro de Entobiología del Noroeste**, realizado el 28 y 29 de junio del 2023

Ensenada, Baja California

Isabel Garibay Toussaint

Mtra. Isabel Garibay Toussaint

Comité Organizador

Dra. Claudia I. Camacho

Presidenta Asociación Etnobiológica Mexicana

Dr. Nemer E. Narchi Comité Organizador

ANIVERSARIO 30 ASOCIACIÓN ETNOBIOLÓGICA MEXICANA A.C.

ENCUENTRO ETNOBIOLOGÍA DEL NOROESTE

La Asociación Etnobiológica Mexicana, otorga la presente

Constancia

a

Luis Malpica Cruz, José Alberto Zepeda Domínguez, Omar Santana Morales, Nut Valeria Chávez Méndez y Julia Lara Navarrete

Por su participación con la conferencia *Aliados y rivales: Interacciones entre depredadores tope marinos* dentro de las actividades del **Encuentro de Entobiología del Noroeste**, realizado el 28 y 29 de junio del 2023

Ensenada, Baja California

Isabel Garibay Toussaint

Mtra. Isabel Garibay Toussaint

Comité Organizador

Dra. Claudia I. Camacho

Presidenta Asociación Etnobiológica Mexicana

Dr. Nemer E. Narchi

Comité Organizador

Ciudad de México, a 23 de abril de 2023.

ASUNTO: CARTA DE ACEPTACIÓN
CÓDIGO DE ASIGNACIÓN: SNTRXP25

CLAUDIA ISABEL VÁZQUEZ AGUILAR
P R E S E N T E

Me permito informarle que su ponencia intitulada:

"**El uso de la telemetría acústica activa para el estudio, conservación y manejo de elasmobranquios en México y América latina**".

Ha sido aceptada para presentarse en el X Simposium Nacional de Tiburones y Rayas y III Congreso Latinoamericano de Tiburones, Rayas y Quimeras, en la modalidad de presentación **Oral**.

Le recordamos que su participación en el Simposium está sujeta a que el ponente se inscriba y cubra la cuota correspondiente, deberá realizar su registro preferentemente antes del 15 de junio de 2023 en:

https://forms.gle/EPq15zfq8Gt49kkU6

Agradeciendo su aportación científica a este evento.

X SIMPOSIUM NACIONAL DE TIBURONES Y RAYAS
III Congreso Latinoamericano de Tiburones, Rayas y Quimeras
HUATULCO, OAX., 2023

LPDA AMÉRICA WENDOLYNE DÍAZ SÁNCHEZ
PRESIDENTE DE LA SOMEPEC
Correo electrónico: somepec@gmail.com
Sitio web: somepec.org
Teléfono: +51 5556421572
Celular: +51 5516811407

LA SOCIEDAD MEXICANA DE PECES CARTILAGINOSOS A.C.
Y LA UNIVERSIDAD DEL MAR

otorgan la presente

C O N S T A N C I A

a:

Claudia Isabel Vázquez-Aguilar, Luis Malpica-Cruz y Omar Santana-Morales.

Por su participación con la

PONENCIA ORAL:

EL USO DE LA TELEMETRÍA ACÚSTICA ACTIVA PARA EL ESTUDIO, CONSERVACIÓN Y MANEJO DE ELASMOBRANQUIOS EN MÉXICO Y AMÉRICA LATINA.

En el marco del **X Simposium Nacional de Tiburones y Rayas y el III Congreso Latinoamericano de Tiburones, Rayas y Quimeras.** Celebrado del 25 al 29 de septiembre de 2023, en instalaciones de la Universidad del Mar, Campus Huatulco, Oaxaca, México.

LPDA América Wendolyne Díaz Sánchez
Presidente de la SOMEPEC A.C.

Mtra. María de los Ángeles Peralta Arias
Rectora
Universidad del Mar

Dra. Ana María Torres Huerta
Profesora e Investigadora
Universidad del Mar

VII CONGRESO NACIONAL
SOMEFAN 2024
PUERTO ÁNGEL • OAXACA • MÉXICO

SOCIEDAD MEXICANA PARA EL ESTUDIO
DE LOS FLORECIMIENTOS ALGALES NOCIVOS, A.C.
otorga la presente

CONSTANCIA

a **Córdoba Mena Noris Isabel,** González-Silvera Adriana, López Calderón Jorge, Ferreira-Arrieta Alejandra, Ruiz de la Torre Mary Carmen, Torres Beltrán Mónica

Por la presentación oral

Influencia de la irradiancia y la concentración de nutrientes en la dinámica de crecimiento, fotosíntesis y fotoprotección del dinoflagelado *Lingulodinium polyedra*

Durante el VII Congreso Nacional de la SOMEFAN, realizado
del 30 de septiembre al 04 de octubre 2024

Dra. Lorena M. Durán Riveroll
Presidenta

M.C. Alejandra Torres Ariño
Comité Organizador Local

Dra. María del Rosario Enríquez Rosado
Vice-Rectora Académica UMAR

SOCIEDAD MEXICANA PARA EL ESTUDIO DE LOS FLORECIMIENTOS ALGALES NOCIVOS A.C.

marine drugs
an Open Access Journal by MDPI

toxins
an Open Access Journal by MDPI

FASOL
Fondo Acción Solidaria, A.C.

UNIVERSIDAD DEL MAR
UMAR

SOMPAC
SOCIEDAD MEXICANA DE PLANCTOLOGÍA A.C.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
DESARROLLO SUSTENTABLE
DIVISIÓN ACADÉMICA

LA SOCIEDAD MEXICANA DE PLANCTOLOGÍA A.C.
LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

OTORGAN LA PRESENTE

CONSTANCIA

A: Mariana Stephanie Larios-Muñiz, Adriana González-Silvera, Jorge López-Calderón, Maria Ester Guzmán-Hernández, Eduardo Santamaría-del Ángel

POR SU PARTICIPACIÓN CON EL TRABAJO:

Propiedades bio-ópticas de la Bahía de Todos Santos (BC) y su aplicación a la detección remota de florecimientos algales nocivos.

En modalidad **oral**, en el marco de la XXIII Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Planctología y la XVI Meeting of the Mexican Society of Planktology A.C. que se llevó a cabo del 29 de mayo al 02 de junio de 2023.

"El Plancton: vida y sustento"
Cozumel, Quintana Roo a 02 de junio de 2023.

Dra. Lucinda Arroyo Arcos
Directora de la División de Desarrollo Sustentable Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo

Dr. Oscar U. Hernández Almeida
Presidente de la SOMPAC

Dr. Adrián Cervantes Martínez
Presidente del Comité Organizador local

CERTIFICADO

La organización certifica que **Leonardo Álvarez** ha presentado el resumen oral titulado **"Modelación numérica de la dispersión estacional e interanual de larvas de sardina del Pacífico en las regiones central y sur del sistema de la corriente de California"** de Álvarez Santamaría, L., Gutiérrez de Velasco Sanróman, G., Torres Villegas, J.R., Sánchez Ortíz, C.A., González Rodríguez, E., López Calderón J.M. en el **V Simposio Iberoamericano de Ecología Reproductiva, Reclutamiento y Pesquerías, SIBECORP**, celebrado del 11 al 15 de octubre de 2021 en Santa Marta, Colombia.

Dra. Diana Bustos Montes
Docente investigador
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Coordinadora Comité local

Dr. Gustavo J. Macchi
Presidente de la Red INVIPESCA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

SOMPAC
SOCIEDAD MEXICANA DE PLANCTOLOGÍA A.C.

XXII Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Planctología A.C.
XV International Meeting

La Sociedad Mexicana de Planctología A. C. y la Universidad Autónoma de Nayarit

OTORGAN LA PRESENTE

CONSTANCIA

A: Larios Muñiz, Mariana Stephanie; González Silvera, Adriana Gisel; Santamaría del Ángel, Eduardo; López Calderón, Jorge

POR SU PARTICIPACIÓN CON EL TRABAJO

VARIABILIDAD DEL FITOPLANCTON EN RESPUESTA A PROCESOS FÍSICOS DENTRO DE LA BAHÍA DE SEBASTIÁN VIZCAÍNO, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO (VERANO 2017)

En el marco de la XXII Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Planctología y la XV International Meeting of the Mexican Society of Planktology A. C. en modalidad virtual, del 27 de septiembre al 1 de octubre de 2021.

"El plancton: una mirada a la productividad sostenible de sistemas acuáticos"

Tepic, Nayarit a 1 de octubre de 2021.

M. C. Jorge Ignacio Peña González
Rector de la Universidad Autónoma de Nayarit

Dr. Gerardo Aceves Medina
Presidente de la SOMPAC

Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida
Presidente del Comité Organizador

AGRICULTURA | INAPESCA

AGRICULTURA-INAPESCA
Centro Regional de Investigación Acuícola y Pesquera Mazatlán
Comité Técnico para el Estudio de los Pelágicos Menores

Otorgan la presente

Constancia a:

Leonardo Álvarez, Guillermo Gutiérrez de Velasco-Sanromán, Julián René Torres-Villegas, Carlos Armando Sánchez-Ortiz, Eduardo González-Rodríguez y Jorge Manuel López-Calderón

Por haber participado en el XXVIII Taller de Pelágicos Menores con el trabajo:

MODELACIÓN NUMÉRICA DE LA DISPERSIÓN ESTACIONAL E INTERANUAL DE LARVAS DE SARDINA DEL PACÍFICO EN LAS REGIONES CENTRAL Y SUR DEL SISTEMA DE LA CORRIENTE DE CALIFORNIA.

M.C. Darío Chávez Herrera
Encargado de las oficinas del INAPESCA en Mazatlán

B. M. Martín E. Hernández Rivas
Presidente del comité técnico

Dra. Mercedes L. Jacob Cervantes
Comité organizador

Mazatlán Sinaloa del 12 al 13 de enero de 2021

COLABORACIONES GUBERNAMENTALES Y CON ORGANIZACIONES DE SOCIEDAD

- 2023- ARSEC - PRONACES PRONAII
- 2023- SECRETARÍA DE MARINA (SEMAR)
- 2023- THE OCEAN FOUNDATION
- 2023 – GEO BLUE PLANET –MERCATOR OCEAN
- 2022 – GOBIERNO MUNICIPAL GUTIÉRREZ ZAMORA VER
- 2022- PRO ESTEROS
- 2022- PRONATURA NOROESTE
- 2022- AYUNTAMIENTO DE ENSENADA
- 2021- AYUNTAMIENTO DE ENSENADA
- 2019- GOBIERNO DE BAJA CALIFORNIA
- 2017-ASOCIACIÓN DE SALVAVIDAS Y RESCATE DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
- 2015- LANRESC
- 2014- AYUNTAMIENTO DE ENSENADA

10 junio del año 2023
Ensenada, Baja California

P r e s e n t e

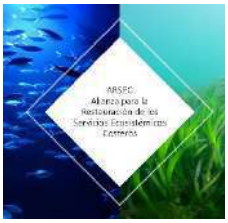
Por este conducto hago constar que **Dra. Amaia Ruiz de Alegria-Arzaburu** adscrita al Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Universidad Autónoma de Baja California, **participa en el proyecto 308861 de la convocatoria PRONACES PRONAII Sistemas Socioecológicas y Sustentabilidad** con título "ARSEC: Alianza para la Restauración de los Servicios Ecosistémicos Costeros".

Su participación líder del sección de hidromorfología de las playas y costas son claves para alcanzar la meta del proyecto: Sistemas socioecológicos costeros de comunidades rurales pesqueras, sustentables y resilientes, como ejemplos para ser replicados nacionalmente.

Se reconoce su amplia contribución en el objetivo de incidencia: Valorar, restaurar, rehabilitar, diversificar y mejorar la gobernanza, de los servicios ecosistémicos costeros con los usuarios, a través del co-diseño de proyectos para atender a las demandas de las comunidades e incorporar saberes locales, garantizando acceso justo, equitativo, incluyente y diverso, con el fin de mejorar la calidad de vida y el bienestar social.

Su trayectoria científica impacta profundamente en el objetivo de investigación: Co-diseñar y co-implementar zonas de reservas comunitarias; repoblar, restaurar y rehabilitar ecosistemas de bosques de sargazo, manglares, pastos marinos y corales con los usuarios de los ecosistemas; repoblar y manipular invertebrados de alto valor cultural y pesquero; proveer entrenamiento y transferencia de tecnología, para construir capacidades que diversifiquen las actividades económicas; explorar y promover la cultura de la legalidad; fomentar una estructura de gobernanza más sustentable e incluyente; evaluar el impacto económico, ecológico, educativo y de bienestar en las comunidades; y diseñar una estrategia para escalar casos de éxito al nivel nacional.

Sin más por el momento,



Dra. Lydia B. Ladah (lladah@cicese.mx)
Investigadora Titular D, División de Oceanología, CICESE
Sistema Nacional de Investigadores Nivel III
PI, Proyecto PRONACES SSyS ARSEC

https://www.facebook.com/Alianza-ARSEC-101263735529871

MARINA

SECRETARÍA DE MARINA
ARMADA DE MÉXICO
SEGUNDA REGIÓN NAVAL
ESTACIÓN DE INVESTIGACIÓN
OCEANOGRÁFICA DE ENSENADA
DEPTO. RECURSOS, HUMANOS
MATERIALES Y FINANCIEROS.
OFICIO NÚM. **142/2023**.

ASUNTO: Se informa colaboración.

Ensenada, B. C., a 14 de junio de 2023.

A quien corresponda.

Esta Jefatura de Estación de Investigación Oceanográfica de Ensenada, anteponiendo un atento y cordial saludo, por este medio informamos que la SEMAR ha mantenido por varios años estrecha colaboración con la Dra. Amaia Ruíz de Alegría Arzaburu, Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), a través del intercambio de conocimiento (Curso Análisis y procedimientos de datos de Oleaje 2008) y mediciones de campo (intercambio de datos batimétricos de Playa Hermosa, de Oleaje y corrientes superficiales de Playa La Misión), beneficiando a ambas partes a través del fortalecimiento del conocimiento acerca de la hidrodinámica, hidrografía y morfodinámica costera.

Confiamos en seguir manteniendo dicha colaboración, que se sustenta en un convenio de colaboración existente entre la UABC y SEMAR.

Agradezco la atención que brinda al presente.

Teniente de Navío SIA.
Jefe Acc., de Estación de Inv. Ocean.
Julio Enrique Martínez García

SECRETARÍA DE MARINA
SUBSECRETARÍA
DIR. GRAL. DE SERVICIOS GENERALES E HIDROGRÁFICOS
DIRECCIÓN GRAL. ADJUNTA DE OCEAN. HID. Y MET
ESTACIÓN DE INVESTIGACIÓN OCEANOGRÁFICA DE ENSENADA

DLL/igs

No se puede vencer a quien no sabe rendirse (Babe Ruth)
Máximo operativo de la Secretaría de Marina-Armada de México

2023 Francisco VILLA

THE OCEAN FOUNDATION

TOF /2023
May 1st., 2023.

SAN DIEGO FOUNDATION
2508 HISTORIC DECATUR ROAD, SUITE 200
SAN DIEGO, CA 92106

TO WHOM IT MAY CONCERN,

We would like to express our strong support for Dr. Amaia Ruiz de Alegría-Arzaburu's proposal for the Binational Resilience Initiative 2023 Grant Program. This proposal will provide an important first step for integrated binational coastal monitoring and management.

Currently, established coastal monitoring programs exist at Universidad Autónoma de Baja California and the University of California San Diego. However, these programs lack coordination and consistency, critical for effectively monitoring a coastal system that crosses the border. Through workshops and site visits, the proposal provides new opportunities for scientific knowledge exchange between coastal research groups in Baja and San Diego and establishes the framework for a new collaboration. The proposal will also facilitate exploration of new jointly funded opportunities. These steps are critical towards addressing climate change impacts on the binational coast and increase regional coastal resilience in the border region.

The Ocean Foundation, established as a 501(c)(3) organization in 2003 in California, boasts two decades of experience collaborating with scientists, policymakers, and donors to tackle ocean threats. Its primary objective is to develop a strategic framework that facilitates coordinated global initiatives, with a particular emphasis on building capacity and catalyzing action. The organization leverages its collective expertise to devise innovative philanthropic solutions tailored to meet the needs of individual, corporate, and government donors. Furthermore, it generates top-notch content on emerging threats, potential solutions, and effective implementation strategies. The Foundation identifies, assesses, and offers support to the most impactful marine conservation projects and organizations.

The Ocean Foundation will facilitate group meetings, workshops, conferences and site-visits. We have worked for many years in a binational collaboration with civil society organizations, academia and government in Mexico and USA. We have collaboration agreements with NOAA in the USA and with the Ministry of Environment in Mexico, the Commission of National Protected Areas, and the Commission of the Use and Knowledge of Biodiversity CONABIO, and have worked extensively in the Loreto Marine National Park in the Baja California Region. We have an ongoing project on Ocean Acidification with UABC, which has developed a Knowledge Data Platform with the Mexican government. This binational proposal could help identify needs and gaps in information in the Cali-Baja region.

We strongly support this proposal and look forward to improved regional cross-border coastal collaboration.

MARK J. SPALDING
PRESIDENT

1320 19th Street NW, Suite 500, Washington, DC 20036
202.887.8996
www.oceanfdn.org
mspalding@oceanfdn.org

Dear Amaia,

GEO Blue Planet initiative is the coastal and ocean arm of the Group on Earth Observations (GEO) that aims to ensure the sustained development and use of ocean and coastal observation for policy and decision making.

GEO Blue Planet is assembling **working group on coastal changes** to bridge the gap between ocean and coastal observational data and societal needs to deliver actionable information. We have identified you as key stakeholder/partner and would love to have you join the Coastal Changes Working Group.

The working group will meet several times as often as necessary to:

- Identify the needs and the gaps in data availability and ocean knowledge sharing for the ocean and coastal communities.
- Supply information that provides a solid foundation for developing hazard warning systems, marine spatial planning for the ocean and coastal communities
- Support the implementation of actions to promote informed socio-economic strategies, bridging the gap between scientific knowledge and decision-makers.

This work, by all stakeholders of coastal changes domain, will provide reliable information and resource to help increase the resilience of coastal ecosystems for sustainable development. By pooling our skills, expertise, and synergy, we can be the support our community needs on this critical topic. We believe that you and your organization would bring valuable contributions to this important effort.
To inform the scheduling of this meeting between **13th to 17th February 2023**, we created a doodle poll (All time are in GMT+0:00) so that we can find a time to meet that works well for everyone. When you get a chance, please vote on the best times that work for you by **10th January 2023**. Please let us know if you will be available to attend or if you believe there is a more appropriate contact at your organization.

In the meantime, for your review, check out the two documents which should serve as helpful guides as you understand the GEO Blue Planet activities. The first provides general overview on **GEO Blue Planet initiative operations and governance plan** and the second provides specific information related to **Term of References of the Coastal changes Working Group**. Please feel free to review the types of activities under the 3 core action areas.

If you have any questions or concerns, or would like additional information about this effort, please feel free to contact Fifi ADODO via email fadodo@mercator-ocean.fr.
Thank you for your time. We look forward to working with you all to make this Coastal changes Working Group a success!

Sincerely,

MERCATOR OCEAN INTERNATIONAL

Fifi I. ADODO, Ph.D.
Chargé du Développement de marché et Outreach
Market Development and Outreach Officer
+33 5 32 09 78 54
fadodo@mercator-ocean.fr
www.mercator-ocean.eu

2 archivos adjuntos · Analizado por Gmail

GOBIERNO MUNICIPAL
GUTIÉRREZ ZAMORA
2022 - 2025
- SE TRANSFORMA PARA TODOS -

Dra. Amaia Ruiz de Alegria Arzaburu
Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la UABC.

Asunto: Se indica.

En el marco de la Agenda 2030, y con el firme propósito de proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad, así como conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible; este ayuntamiento municipal que me honro en presidir, una vez de conocer su trayectoria académica, me permito invitarla y solicitarle de la manera mas atenta, nos honre disertar con la presentación de una conferencia magistral donde los elementos antes citados sean de utilidad para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas, considerando como fecha posible el día lunes 5 o martes 6 de septiembre del presente año.

Esperando su respuesta, me ofrezco mientras tanto a su disposición.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL MUNICIPAL GUTIERREZ ZAMORA, VER. 2022 2025
PRESIDENCIA

Atentamente

Gutiérrez Zamora, Ver., a 19 de agosto de 2022.

Prof. Frans Aparicio Reyes
Presidente Municipal Constitucional

- SE TRANSFORMA PARA TODOS -

UN GOBIERNO PARA TODOS

Conferencia magistral

Fecha: lunes, 05 de septiembre de 2022.

Horario: 10:00 a 11:30 hrs.

Sede: Escuela Secundaria y de Bachilleres "Dr. Alejandro Cerisola", calle Prof. Alfonso Luna B, Providencia, C. P. 93557, Gutiérrez Zamora, Ver.

Dirigido: A personal de las áreas de Medio ambiente de los Ayuntamientos de Gutiérrez Zamora y Tecolutla, capitanía de Puerto, Secretaría de Marina y salvavidas de la playa y la costa.

Objetivo: Con el firme propósito de proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad, así como conservar los océanos, los mares y los recursos marinos.

Programa de actividades

Hora	Tema	Ponente
10:00 a 10:10 hrs	Palabras de bienvenida	Ing. Frans Aparicio Reyes Presidente Municipal Constitucional
10:10 a 10:15 hrs	Intervención personal	Dra. Isabel Sánchez Lima Directora de la Escuela Sec. Tec. y de Bachilleres "Dr. Alejandro Cerisola"
10:15 a 11:15 hrs	" Amenazas costeras para la población: erosión, inundación y corrientes de retorno".	Dra. Amaia Ruiz de Alegria Arzaburu Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la UABC.
11:15 a 11:25 hrs	Sesión de preguntas	
11:25 hrs	Clausura	QA. Aida Viridiana Mejía Hernández Directora de Ecología y Medio Ambiente

GOBIERNO MUNICIPAL
GUTIÉRREZ ZAMORA
2022 - 2025
- SE TRANSFORMA PARA TODOS -

El GOBIERNO MUNICIPAL DE GUTIÉRREZ ZAMORA

OTORGA EL SIGUIENTE:

RECONOCIMIENTO

A:

DRA. AMAIA RUIZ DE ALEGRÍA ARZABURU

Por haber impartido la conferencia magistral que lleva por título: "Amenazas costeras para la población: Erosión, Inundación y Corrientes de retorno".

PROF. FRANS APARICIO REYES
PRESIDENTE MUNICIPAL

Gutiérrez Zamora, Ver., Septiembre del 2022

UN GOBIERNO PARA TODOS

Scanned with CamScanner

Alumnos *preparados para actuar en caso de alguna erosión, inundación o corrientes de retorno.*

Las *autoridades comparten estas capacitaciones.*

A estudiantes

Los capacitan en materia de prevención de riesgos

Gutiérrez Zamora, Ver.- Alumnos de la escuela Dr. Alejandro Cerisola fueron capacitados mediante una conferencia en materia de "Amenazas Costeras para la Población: Erosión, Inundación y Corrientes de Retorno", dicho tema estuvo a cargo de Dra. Amaia Ruiz.

Durante dicha conferencia los alumnos pudieron conocer más acerca de estos temas los cuales se presentan principalmente en tiempo de lluvias sobre la playa, lo que representa un gran riesgo para quienes estén cerca al momento de registrarse un problema de esta magnitud.

Con el apoyo de personal de Capitanía de Puerto y elementos de Protección Civil se les explicó qué es lo que deben de hacer y cómo actuar en estos casos. Donde lo primordial es alejarse de la zona donde se esté registrando el fenómeno, advertir a las autoridades y buscar un lugar seguro.

Por su parte, los alumnos captaron los temas que les fueron enseñados, asimismo resolvieron todas sus dudas sobre los mismos, y señalaron que estarán replicando estos temas de suma importancia en sus hogares a fin de que más personas sepan sobre el tema y cómo deben de actuar en dado caso.

Pro Esteros
Porque aún es tiempo

Ensenada, B. C., a 10 de mayo de 2022

COMITÉ EVALUADOR
Coordinación General de Investigación y Posgrado
Universidad Autónoma de Baja California

Anteponiendo un atento y cordial saludo, le comento que Pro Esteros es una organización ciudadana que trabaja para lograr la conservación de los humedales mediante el equilibrio entre el desarrollo y protección del ambiente, en beneficio de generaciones presentes y futuras. Para Pro Esteros es esencial disponer de colaboraciones inter-disciplinarias, que permitan conjuntar mediciones e integrar conocimiento para diseñar estrategias óptimas de conservación.

Por lo anterior, consideramos relevante colaborar en estudios que ayuden a entender la erosión y recuperación de la zona intermareal, que alberga el hábitat para muchas especies de aves playeras de nuestro interés, mismas que son parte de nuestros proyectos de investigación desde hace varios años. Como parte de su estrategia de trabajo, Pro Esteros considera de suma importancia la vinculación, apoyo e intercambio de experiencias relacionadas con la conservación de la zona costera, por lo tanto queremos expresar nuestro interés y el beneficio, que para la organización puede aportar el proyecto "El rol de las playas de Ensenada: defensa natural para las comunidades costeras y la biodiversidad antes el cambio climático", que la Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu presenta para la 23ª. Convocatoria Interna de Apoyo a Proyectos de Investigación de la U.A.B.C.

Los resultados de variabilidad de anchura de playa que se espera obtener a través del proyecto propuesto serán de gran utilidad para entender la relación entre la erosión costera y la variabilidad del número de especies de aves. Consideramos esta una excelente oportunidad para establecer una colaboración que permita mejorar las estrategias de conservación de la zona costera.

Atentamente

Biól. César Iván Manríquez Castro
Director

C. c. p. Archivo.

Calle 4a, 210, Col. Centro
Tel. 646 178 6050 Correo electrónico: direccion@proesteros.org

Ensenada, Baja California, a 9 de mayo del 2022

Comité evaluador
Coordinación General de Investigación y Posgrado
Universidad Autónoma de Baja California
23a. convocatoria interna de apoyo a proyectos de investigación de la UABC.

ASUNTO: Carta de apoyo para la

Estimado Comité Evaluador,

Anteponiendo un atento y cordial saludo, le comento que Pronatura Noroeste AC es una organización civil mexicana, sin fines de lucro, cuya misión es conservar la flora, la fauna y los ecosistemas prioritarios del Noroeste de México, para promover el desarrollo de la sociedad en armonía con la naturaleza.

Para Pronatura Noroeste AC es de suma importancia generar colaboraciones interdisciplinarias en estudios que ayuden a entender la erosión y recuperación de la zona intermareal que constituye el hábitat crítico de las aves playeras. Con el deseo de que exista una vinculación, apoyo e intercambio de experiencias relacionadas con la conservación de la zona costera, deseo manifestar el interés y el beneficio, que a Pronatura Noroeste AC puede aportar el proyecto "*El rol de las playas de Ensenada: defensa natural para las comunidades costeras y la biodiversidad antes el cambio climático*", que la Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu propone en la 23a. convocatoria interna de apoyo a proyectos de investigación de la UABC.

En mi carácter de coordinador de proyectos del Programa de Conservación de Aves, le comento que los resultados de variabilidad de anchura de playa que se espera obtener a través del proyecto propuesto serán de gran utilidad para entender la relación entre la erosión costera y el éxito reproductivo de varias especies de aves anidantes enlistadas en una categoría de riesgo en la *NOM-059*-SEMARNAT-2010. Consideramos esta una excelente oportunidad para establecer una colaboración que permita mejorar las estrategias de conservación de la zona costera.

Cordialmente,

M. en C. Julián García Walther
Coordinador de Proyectos
Programa de Conservación de Aves
Pronatura Noroeste A.C.

Calle Décima Nº60, Centro, Ensenada, Baja California, CP 22800, México
Tel./fax: (646) 175 7160 y (646) 175 3461, Correo-e: jgarciaw@pronatura-noroeste.org
http://www.pronatura-noroeste.org/

Oficio No. 292/2022
Ensenada, Baja California, a 11 de mayo de 2022

COMITÉ EVALUADOR
Coordinación General de Investigación y Posgrado
Universidad Autónoma de Baja California

Anteponiendo un atento y cordial saludo, le comento que la Subdirección de Ecología y Medio Ambiente del XXIV Ayuntamiento de Ensenada podría ser un usuario potencial de los resultados y productos del proyecto de investigación "El rol de las playas de Ensenada: defensa natural para las comunidades costeras y la biodiversidad antes el cambio climático", que la Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu propone para la 23va. Convocatoria interna de apoyo a proyectos de investigación.

Consideramos muy relevante medir la evolución de las playas a largo plazo, para entender su respuesta ante efectos de cambio climático. Los resultados de variabilidad morfológica de las playas arenosas de la Bahía de Todos los Santos suponen una contribución importante que ayude a definir estrategias de manejo a futuro.

Agradezco la atención que brinda al presente.

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN URBANA, ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
DESPACHADO
11 MAYO 2022
MUNICIPIO DE ENSENADA

ATENTAMENTE

LIC. OSCAR E. QUIÑONEZ URIBE
SUBDIRECTOR DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL MUNICIPIO ENSENADA, B. C. DIRECCION DE ADMINISTRACION URBANA, ECOLOG

C.c.p. archivo
BAPP/OEQU/EJH

Amaia Ruiz de Alegria Arzaburu <amaia@uabc.edu.mx>

Mesa Técnica Proyecto PMU - Playa Hermosa

1 mensaje

Coordinación General de Gabinete <coordgsg@gmail.com> 6 de julio de 2021, 16:59
Para: Martha Ileana Espejel Carbajal <ileana.espejel@uabc.edu.mx>, lauramrios@gmail.com, amaia@uabc.edu.mx, cleyva@uabc.edu.mx, conchita@uabc.edu.mx, cpeynador@lorax.com.mx, gdanemann@pronatura-noroeste.org, jimenez.oscar@uabc.edu.mx, mara@savethewaves.org, nrevelo@gmail.com, skatebaja@gmail.com

Estimad@s:

Anteponiendo un fraternal saludo me permito distraer su amable atención, por instrucciones de la Lic. Norma Elvia Martínez Santos, Coordinadora General de Gabinete del XXIII Ayuntamiento de Ensenada; hago referencia a la reunión celebrada el 6 de junio en la sala de juntas Presidentes relacionado al proyecto de Playa Hermosa como parte del Programa de Mejoramiento Urbano 2021.

A lo anterior como primer acuerdo se estableció tener una serie de mesas técnicas de trabajo en colaboración con personal de la SEDATU de la Ciudad de México, académicos, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanos para atender y fortalecer el avance del proyecto que incluye las siguientes temáticas:

1. Restauración de las dunas en colaboración con expertos en materia ambiental.
2. Propuestas de reubicación de skate park por parte de Gobierno Municipal y SEDATU.
3. Revisar estructuras, muros y aspectos técnicos de la obra mencionados sobre el proyecto.

La cita será el día **miércoles 07 de julio a las 10:00 am. En la Sala de Presidentes, Palacio Municipal,** cuarto piso, ubicado en Carretera Transpeninsular 6500-A del Ex Ejido Chapultepec, bajo el siguiente orden del día:

Orden del día

1.- Bienvenida.
2.- Presentación de los integrantes.
3.- Exposición de motivos por parte de la Lic. Norma Elvia Martínez Santos, Coordinadora General de Gabinete.
4.- Seguimiento a los acuerdos establecidos en la reunión celebrada el 6 de junio 2021.
5.- Acuerdos.
6.- Clausura

Agradezco la atención al presente y esperamos su valiosa participación.

--

ENSENADA XXIII AYUNTAMIENTO "EL COMPROMISO ES DE TODOS" | CGSG Coordinación General de Seguimiento Gubernamental

LIC. OSCAR QUIÑONEZ URIBE
XXIII Ayuntamiento de Ensenada
Carret. Transpeninsular 6500 A
Ex Ejido Chapultepec, 22785
Ensenada, B.C., Mexico
Tel. (646) 172-3400, Ext. 1145

PROYECTOS DIRIGIDOS COMO RESPONSABLE TÉCNICO

- 2020-2021- Vinculación con empresa Andrew & Williamson
- 2018-2021 – UC-MEXUS
- 2015-20120- Subproyecto de CIGOM de SENER-CONAHCyT
- 2015-2018 – Ciencia Básica CONAHCyT
- 2015-2016- Interno UABC 18
- 2013-2015- Interno IIO-UABC
- 2013-2014- Interno UABC 17
- 2013-2014- SEP-PRODEP
- 2013-2014- INFR CONAHCyT

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presentese hace constar que AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: ESTUDIOS MORFOLÓGICOS E HIDRODINÁMICOS QUE PERMITAN SELECCIONAR EL SITIO MÁS ADECUADO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA TOMA DIRECTA DE AGUA DE MAR PARA UNA PLANTA DESALADORA EN SAN QUINTÍN, BAJA CALIFORNIA, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $1,523,080.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 11/05/2020 a 17/12/2021, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los trece días del mes de diciembre de dos mil veintiuno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

CONVENIO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE **ANDREW Y WILLIAMSON DE MÉXICO SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "**ANDREW Y WILLIAMSON DE MÉXICO S.A. DE C.V.**", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR SU REPRESENTANTE LEGAL **ALMA ANGÉLICA CHÁVEZ GARCÍA**, Y POR LA OTRA PARTE LA **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "**LA UABC**", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU SECRETARIO GENERAL, **DR. EDGAR ISMAEL ALARCÓN MEZA**, ASISTIDO POR EL COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO, DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ, Y A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES REFERIRÁ COMO "**LAS PARTES**", CONFORME A LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declara la "**UABC**":

1) Que es una institución de servicio público, descentralizada de la Administración del Estado, dotada de plena capacidad jurídica de conformidad con lo establecido en el artículo 1o. de su Ley Orgánica publicada en el Periódico Oficial del Estado de Baja California de fecha 28 de febrero de 1957, la cual tiene entre sus fines proporcionar educación superior para formar profesionales, fomentar y llevar a cabo investigación científica y extender los beneficios de la cultura.

2) Que su representación legal corresponde originariamente al Rector, en los términos de los artículos 25 de su Ley Orgánica y 74 del Estatuto General, teniendo la facultad de delegarla conforme a la fracción I del artículo 78 del último de los ordenamientos invocados.

3) Que el Dr. Edgar Ismael Alarcón Meza, en su carácter Secretario General, se encuentra plenamente facultado para suscribir el presente instrumento, conforme se desprende de la escritura pública número 75,990 del volumen 1,175 de fecha 20 de febrero de 2019, pasada ante la fe del Notario Público Número Uno de esta municipalidad, Lic. Héctor Manuel Acosta Moreno.

4) Que entre sus Escuelas, Facultades e Institutos, se encuentra el Instituto de Investigaciones Oceanológicas (IIO), el cual será el encargado de dar seguimiento al presente convenio, ya que cuenta con los elementos técnicos, materiales, científicos y humanos necesarios para su desarrollo

POR "ANDREW Y WILLIAMSON DE MÉXICO S.A. DE C.V."

LIC. ALMA ANGÉLICA CHÁVEZ GARCÍA

POR "LA UABC"

DR. EDGAR ISMAEL ALARCÓN MEZA
SECRETARIO GENERAL

TESTIGOS

ING. ALMA OLIVIA QUINTERO QUIROZ

DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

OC. CARLOS GÓMEZ ARIAS

DR. ALEJANDRO CABELLO PASINI
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

DRA. AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURÚ
RESPONSABLE TÉCNICO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU, fue RESPONSABLE del proyecto de investigación: ENTENDIENDO LOS PROCESOS FÍSICOS Y LOS MECANISMOS DE TRANSPORTE DE CALIDAD DE AGUAS EN PEQUEÑAS ENSENADAS COSTERAS DE CALIFORNIA PARA OBTENER SISTEMAS COSTEROS RESILENTES BAJO ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICOS, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $195,169.80.

Este proyecto, se llev?cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2018-2 a 2021-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto NO VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los catorce días del mes de diciembre de dos mil veintiuno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

2018 UC MEXUS-CONACYT COLLABORATIVE GRANTS

Investigador Co-Principal/ Hoja Institucional de Aprobación
Co-Principal Investigator/Institutional Approval Sheet
INSTITUCION MEXICANA/MEXICAN INSTITUTION

Titulo del Proyecto/Project Title:
Understanding physical processes and water-quality transport mechanisms in small coastal inlets for resilient coastal systems under scenarios of climate change

Nombre/Name: Amaia Ruiz de Alegria Arzaburu

Departamento/Institución Department/Institution: Instituto de Investigaciones Oceanológicas/ Universidad Autónoma de Baja California

DECLARACIÓN DEL INVESTIGADOR CO-PRINCIPAL
PROJECT CO-PRINCIPAL INVESTIGATOR'S STATEMENT

Entiendo y estoy de acuerdo en que si los fondos de UC MEXUS/CONACYT son otorgados a este proyecto, se destinarán para los propósitos descritos en la propuesta del proyecto. Que de cualquier producto de este financiamiento, se dará crédito al apoyo de UC MEXUS y CONACYT, y que las descripciones completas y/o copias de tales productos se entregarán a UC MEXUS en virtud de ser la Oficina de Registro para el programa. Los reportes finales y la contabilidad de gastos se someterán como se requiere, y los fondos que no se utilicen serán reembolsados a petición del otorgante.

I understand and agree that if UC MEXUS/CONACYT funds are awarded to this project, they are intended for the purposes described in the project proposal; that any product of the grant will acknowledge the support of UC MEXUS and CONACYT; and that complete descriptions and/or copies of such products will be provided to UC MEXUS as the Office of Record for the grantors. Final reports and accountings of expenditures will be submitted as required, and unused funds will be refunded to the grantors upon demand.

9 de Marzo 2018
Fecha/Date

Firma del Investigador Co-Principal/Signature of Co-Principal Investigator

APROBACIÓN INSTITUCIONAL (Deberá llenarse por un oficial autorizado de la institución).
INSTITUTIONAL APPROVAL (To be completed by authorized institutional official)

Fecha/Date

Firma del Funcionario de la Institución/Signature of Institutional Official

Rectoría
Oficina/Office

Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández
Nombre y Título/Name & Title

Av. Álvaro Obregón S/N, Colonia Nueva
Dirección/Address

(686)553-4461
Número de Teléfono/Telephone Number

Mexicali, Baja California, C.P. 2100, México

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presentese hace constar que AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: CARACTERIZACIÓN DE LAS CORRIENTES COSTERAS Y SU INFLUENCIA EN LA TRAYECTORIA DE DERRAMES DE PETROLEO, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $82,212,196.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2015-2 a 2020-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Posgrado e Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los dieciséis días del mes de marzo de dos mil diez y ocho, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

M.I. EDUARDO CASTRO GONZÁLEZ

CONVENIO DE COLABORACION QUE CELEBRAN, POR UNA PRIMERA PARTE, EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "CICESE", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DR. FEDERICO GRAEF ZIEHL, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL; POR UNA SEXTA PARTE, LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "UABC", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DR. JUAN MANUEL OCEGUEDA HERNÁNDEZ.

ANTECEDENTES

I. Que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Secretaría de Energía (SENER), con fundamento en lo dispuesto en los artículos 25 y 26 de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCYT) y en el artículo 254 bis de la Ley Federal de Derechos (LFD), han constituido un fideicomiso denominado "Fondo Sectorial CONACYT-SENER-Hidrocarburos", el cual comprende como parte de su objeto:

a) La investigación científica y tecnológica aplicada, tanto a la exploración, explotación y refinación de hidrocarburos, como a la producción de petroquímicos básico; y

b) La adopción, innovación, asimilación y desarrollo tecnológico en las materias señaladas en el inciso anterior.

II. Que para el cumplimiento de este objeto, la SENER y el CONACYT a través del "Fondo Sectorial CONACYT-SENER-Hidrocarburos", con fecha 10 de diciembre de 2012, emitieron la convocatoria CONACYT-SENER-Hidrcarburos-2012-01, dirigida a las universidades e instituciones de educación superior, centros de investigación, laboratorios y empresas públicas y privadas y demás personas inscritas en el RENIECYT.

III. Que el "CICESE" con la colaboración las instituciones fundadoras del Consorcio que se especifican en el la cláusula sexta de este Acuerdo de colaboración, sometió en la Convocatoria mencionada en el numeral anterior, en relación a la Demanda Específica No. 1 D1/CH2012-01.- Implementación de redes de observaciones oceanográficas (físicas, geoquímicas, ecológicas) para la generación de escenarios ante posibles contingencias relacionadas a la exploración y producción de hidrocarburos en aguas profundas del Golfo de México, la propuesta de proyecto denominada "Implementación de redes de observaciones oceanográficas (físicas, geoquímicas, ecológicas) para la generación de escenarios ante posibles contingencias relacionadas a la exploración y producción de hidrocarburos en aguas profundas del Golfo de México "en adelante "EL PROYECTO", la cual fue aprobada por el Comité Técnico y de Administración del "Fondo Sectorial CONACYT-SENER-Hidrocarburos", en lo sucesivo denominado "EL FONDO".

DECLARACIONES

I. Declara el "CICESE", a través de su Director General y Representante Legal:

I.1. Que es un Organismo Descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía de decisión técnica, operativa y administrativa, creado por Decreto del Ejecutivo Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 18 de septiembre de 1973, reestructurado por Decretos Presidenciales publicados en el Diario Oficial de la Federación los días 29 de agosto de 2000 y el 13 de octubre de 2006.

I.2. Que tiene entre sus objetivos el realizar actividades de investigación científica básica y aplicada, innovación tecnológica, desarrollo y formación especializada de capital humano de alto nivel en los campos de oceanografía física, oceanografía biológica, climatología,

Notario Público Número Cinco de la ciudad de Mexicali, B.C. Luis Alfonso Vidales Moreno, por lo que tiene las facultades necesarias para suscribir el presente convenio.

II.4 Que su Registro Federal de Contribuyentes es **UAE-570228-7S5.**

II.5 Que señala como domicilio para efectos de este contrato el Edificio de Rectoría, ubicado en Avenida Álvaro Obregón sin número, Colonia Nueva, Código Postal 21100, en la ciudad de Mexicali, Baja California.

III. Declaran "LAS PARTES", por conducto de sus Representantes:

III.1. Que es su voluntad celebrar el presente **Acuerdo de colaboración** obligándose recíprocamente en sus términos y someterse a lo dispuesto en los diversos ordenamientos encargados de regular los actos jurídicos de esta naturaleza; asimismo, reconocen mutuamente su personalidad y capacidad legal para contratar y manifiestan estar conformes con las declaraciones antes expresadas.

III.2. Que para el desarrollo y ejecución del proyecto denominado ***"Implementación de redes de observaciones oceanográficas (físicas, geoquímicas, ecológicas) para la generación de escenarios ante posibles contingencias relacionadas a la exploración y producción de hidrocarburos en aguas profundas del Golfo de México"*** han convenido en formalizar el presente **Acuerdo de colaboración**.

Expuesto lo anterior, **"LAS PARTES"** se obligan de acuerdo con las siguientes:

CLÁUSULAS

CLÁUSULA PRIMERA. Objeto del Convenio.- El objeto del presente "**Convenio de Colaboración**" es el establecimiento de las reglas y condiciones bajo las cuales el **"CICESE"** transferirá los recursos a la **"UABC"** para el desarrollo y ejecución en forma conjunta de **"EL PROYECTO"** y de los subproyectos a su cargo de la **"UABC"**; las reglas para la operación de **"EL PROYECTO",** las reglas para el ejercicio y comprobación de los recursos, los compromisos, hitos, entregables y actividades de las partes de acuerdo al **"Cronograma de Trabajo"** el cual debidamente firmado por las partes se agrega como **Anexo 1** al presente instrumento, formando parte del mismo para todos sus efectos legales.

CLÁUSULA SEGUNDA. Subproyectos. Para el desarrollo de **"EL PROYECTO",** la **"UABC"** ejecutará los siguientes subproyectos, en adelante **"SUBPROYECTOS":**

Coordinador de línea de acción en CICESE	No. de sub Proyecto	Nombre del subproyecto	Responsable técnico de subproyecto	Responsable Operativo	Institución a cargo
Dr. Francisco Javier Ocampo (1)	**1**	Red de Radio Escaterómetros Oceanográficos y observatorio en tiempo real de las corrientes oceánicas superficiales en el Golfo de México.	Dr. Xavier Flores Vidal	Dr. Xavier Flores Vidal.	IIO-UABC
Dra. Sharon Herzka Llona (2)	**2**	Campañas oceanográficas XIXIMI en la zona de aguas profundas	Dr. José Martín Hernández Ayón	Dr. Miguel A. Huerta; Dr. Vinicio Macías; Dr. Fco. Delgadillo; Dr. Víctor Camacho	IIO-UABC
Dra. Sharon Herzka Llona (2)	**3**	Desarrollo de módulo geoquímico para modelos numéricos.	Dr. José Martín Hernández Ayón	Dr. José Martín Hernández Ayón	IIO-UABC

Dra. Paula Pérez Brunius (5)	**4**	Caracterización de las corrientes costeras y su influencia en la trayectoria de derrames de petróleo	Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu	Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu; Dr. Héctor García Nava	IIO-UABC.
Dra. Paula Pérez Brunius (5)	**5**	Diseño y construcción de derivadores desechables y ultra pequeños de liberación inmediata desde un vehículo aéreo no tripulado.	Dr. Xavier Flores Vidal	Dr. Xavier Flores Vidal	IIO-UABC.

La **"UABC"** nombra a los investigadores listados en la tabla anterior, como responsables técnicos de los subproyectos, quienes se coordinarán con los coordinadores de línea del CICESE, y el coordinador institucional de la UABC, teniendo como obligación principal la ejecución de los **"SUBPROYECTOS"** y presentar sus informes técnicos de avance y final, a través de los responsables técnicos.

CLÁUSULA TERCERA. Responsables Técnicos y Administrativos. El **"CICESE"** realizará el seguimiento técnico y financiero de los **"SUBPROYECTOS"**, por conducto de los Responsables Técnico y Administrativo designados por el **"CICESE"** ante **"EL FONDO"**.

Para el desarrollo de los **"SUBPROYECTOS"** la **"UABC"** nombra como Coordinador Institucional, quien fungirá como enlace institucional y coordinador de los responsables técnicos de los subproyectos, al especificado en la tabla siguiente:

Nombre del Coordinador Institucional	Adscripción
Dr. Héctor García Nava	IIO-UABC

Para el desarrollo de los **"SUBPROYECTOS",** la **"UABC"** designa como Responsables Técnicos los que se especifican en la siguiente tabla, quienes serán los encargados de atender los aspectos técnicos y fungirán como enlace institucional, teniendo como obligación principal la ejecución de los **"SUBPROYECTOS",** en cumplimiento a lo establecido en los anexos de este convenio, así como la elaboración y envío de los reportes técnicos parciales y final.

Nombre del responsable técnico	Adscripción
Dr. Xavier Flores Vidal	IIO-UABC
Dr. José Martín Hernández Ayón	IIO-UABC
Dr. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu	IIO-UABC

Para la ejecución de los **"SUBPROYECTOS"** la **"UABC"** nombra como su Responsable Administrativo para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos con **"EL FONDO"**, al especificado en la tabla siguiente:

Nombre del responsable administrativo	Adscripción
C.P. Clara Hilda Verdugo Meza	

El responsable administrativo será quien auxiliará a los Responsables Técnicos en su función de enlace con **"CICESE"** y tendrán como obligación directa el manejo de los recursos del apoyo económico canalizado a la **"UABC"**, así como los asuntos contables y administrativos de los **"SUBPROYECTOS"**.

"UABC" llegaren a cambiar de denominación o de representante legal, el presente instrumento subsistirá en los términos establecidos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.- Controversias y Jurisdicción. Las partes manifiestan que el presente Convenio es producto de su buena fe, por lo que toda controversia e interpretación que se derive del mismo, respecto a su operación, formalización y cumplimiento se procurará que sea resuelta de común acuerdo y en forma afable por los representantes de las partes; y de no llegarse a un acuerdo, el conflicto deberá resolverse de conformidad con las Reglas de Conciliación y Arbitraje de la Cámara Internacional de Comercio por uno o más árbitros designados de conformidad con dichas Reglas.

En el supuesto de que no se llegare a un arreglo conforme a lo establecido en el párrafo que antecede, las partes se someterán para la interpretación y cumplimiento del presente Convenio, a la jurisdicción de los tribunales competentes de la Ciudad de México, por lo que renuncian a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles por razón de sus domicilios presentes o futuros, o por cualquier otra causa, en el entendido que los gastos de litigio que generen, deberán asumirse por las partes.

Ninguna de las disposiciones contenidas en el presente Convenio limitara el derecho de las partes de solicitar desagravio por mandato judicial o que se haga cumplir un fallo en un tribunal competente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA.- Anexos.- El presente Convenio está conformado por todas y cada una de sus cláusulas y por los siguientes documentos:

- **"Anexo 1.** Cronograma de Trabajo"
- **"Anexo 2.** CAR"
- **"Anexo 3.** Desglose Presupuestal"
- **"Anexo 4.** Plan de seguimiento Interno" (actividades por fecha)"

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.- Prohibición para hacer Declaraciones Públicas de los **"SUBPROYECTOS"** o de **"EL PROYECTO".-** Ninguna de las partes del presente Convenio estará facultada para actuar o hacer declaraciones legalmente vinculantes en nombre de su contraparte, salvo que exista autorización expresa por escrito.

Enteradas las partes del alcance, contenido y fuerza legal del presente Convenio y por no contener dolo, error, mala fe ni clausula contraria a derecho, los firman de conformidad en la Ciudad de México, Distrito Federal, el día 03 de marzo de 2015.

POR EL "CICESE"

_____

DR. FEDERICO GRAEF ZIEHL.
DIRECTOR GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL.

"LAS PARTES"

POR LA "UABC"

_____

DR. JUAN MANUEL OCEGUEDA HERNÁNDEZ

GOBIERNO DE MÉXICO | CONACYT | 2020 LEONA VICARIO

DIRECCIÓN ADJUNTA DE DESARROLLO CIENTÍFICO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA

DICB/C1000/0492/2020
Ciudad de México, a 11 de febrero de 2020
Referencia: CB 2014-238765-T

CIERRE TÉCNICO DE PROYECTO

DRA. AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
PRESENTE

Tenemos el agrado de informar a usted que, como resultado de la evaluación por pares de los Informes Técnicos de las Etapas y el Informe Técnico Final de su proyecto: **238765**: **"Estudio de la Estructura Vertical de las Corrientes Rip en Playas Intermedias"** apoyado en la convocatoria de Investigación Científica Básica **CB-2014-01**, ha sido dictaminado **APROBADO**.

Por lo anterior y con fundamento en lo establecido en el Capítulo III, Numeral 3, Subnumeral 3.4, Inciso M, de las Reglas de Operación del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación, se extiende el presente documento de **Cierre Técnico** de su proyecto.

Sin más por el momento, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Dra. Luz María del Carmen Calvo Irabien
Directora de Investigación Científica Básica y Secretaria Técnica del Fondo SEP-CONACYT

ALCS/MTAG

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS COMO ASOCIADA

- 2019-2021 – UABC 21 lider CA
- 2019-2021- UABC 21
- 2017-2019- CA UABC 19
- 2017-2018- SEP-PRODEP
- 2016-2018- CONAHCyT-Alemania
- 2015-2018- SENER
- 2015-2016 UABC 18
- 2015-2016- LANRESC CONAHCyT
- 2013-2014- UABC 17
- 2013-2014- SEP-PRODEP
- 2013-2014- INFR CONAHCyT
- 2011-2015 – Ciencia Básica CONAHCyT

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU, se encuentra como ASOCIADO del proyecto de investigación: EVALUACIÓN DEL RIESGO A LA SALUD DE USUARIOS DE LA PLAYA MUNICIPAL DE ENSENADA POR CONTAMINACIÓN Y AHOGAMIENTO, apoyado en la 21ª Convocatoria Interna con un monto de $486,510.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2021-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los catorce días del mes de diciembre de dos mil veintiuno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

MODALIDAD CUERPOS ACADÉMICOS

Formato para la presentación de proyectos de investigación:

1. CONCENTRADO DE INFORMACIÓN

1.1. DATOS PARTICULARES

Clave del proyecto: 403/1/C/42/21

Fecha de Impresión: 6/05/2019 10:36:20 am

1.2. TÍTULO DEL PROYECTO:

EVALUACIÓN DEL RIESGO A LA SALUD DE USUARIOS DE LA PLAYA MUNICIPAL DE ENSENADA POR CONTAMINACIÓN Y AHOGAMIENTO

1.3. RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO:

HÉCTOR GARCÍA NAVA

* Grado máximo obtenido: DOCTORADO

* Número de empleado: 25210

* Categoría: 508 Investigador ordinario de carrera titular nivel B, tiempo completo

* Cuerpo Académico: PROCESOS LITORALES

* Grado de consolidación: CONSOLIDADO

* Correo electrónico: hector.gnava@uabc.edu.mx,hector.gnava@gmail.com

1.4. UNIDAD ACADEMICA QUE PRESENTA EL PROYECTO:

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS (ENSENADA)

1.5. ÁREA DE INVESTIGACIÓN DE LA CONVOCATORIA QUE SOLICITA SER EVALUADO:

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

1.6. LÍNEA DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL CUERPO ACADÉMICO A FORTALECER:

LGAC: PROCESOS COSTEROS

1.7. MONTO SOLICITADO:

$ 600000

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU, se encuentra como ASOCIADO del proyecto de investigación: EXPERIMENTOS DE ENGORDA DE DIFERENTES ESPECIES DE ABULÓN EN INSTALACIONES DE MARICULTURA PARA POTENCIALIZAR LOS ESFUERZOS DE REPOBLAMIENTO, apoyado en la 21ª Convocatoria Interna con un monto de $485,780.24.

Este proyecto, se lleva a cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2021-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los catorce días del mes de diciembre de dos mil veintiuno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que el doctor(a) JULIO LORDA SOLORZANO académico adscrito a la FACULTAD DE CIENCIAS, se encuentra como responsable del proyecto de investigacón titulado EXPERIMENTOS DE ENGORDA DE DIFERENTES ESPECIES DE ABULÓN EN INSTALACIONES DE MARICULTURA PARA POTENCIALIZAR LOS ESFUERZOS DE REPOBLAMIENTO. El cual resultó apoyado en la 21ª Convocatoria Interna con un monto de $485,780.24 y una vigencia 2019-2 a 2021-1.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados

RODRIGO BEAS LUNA
AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU
HECTOR GARCIA NAVA
JOSE ALBERTO ZEPEDA DOMINGUEZ
LUIS MALPICA CRUZ
JUAN GUILLERMO VACA RODRIGUEZ
CIRA GABRIELA MONTANO MOCTEZUMA
ALICIA ABADIA CARDOSO
YOLANDA SCHRAMM URRUTIA
CARLOS RODOLFO TORRES NAVARRETE
IVONE GIFFARD MENA

Se extiende la presente constancia, a los veintiocho días del mes de enero de dos mil veinti uno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

COLABORACIONES CIENTÍFICAS NACIONALES E INTERNACIONALES

- 2023- UNAM-PRIDE
- 2023- SCRIPPS- UCSD
- 2023- CICESE POGO
- 2022- II-UNAM
- 2022- Univ. País Vasco programa Erasmus Mundus RIMER
- 2022- COST network
- 2021- SCRIPPS- UCSD
- 2020- SCRIPPS- UCSD
- 2020- Univ. California Davis
- 2020- Univ. South Carolina
- 2019- Univ. País Vasco programa Erasmus Mundus RIMER
- 2019- Univ. Bordeaux
- 2018- Univ. Florida
- 2018- II-UNAM
- 2018- Alianza Fideem UNAM CONAHCyT
- 2017- AZTI Tecnalia
- 2016- Univ. Oregon State
- 2016- Univ. Cádiz
- 2016- Univ. Auckland
- 2015- IH Cantabria
- 2015- Univ. Texas A&M
- 2014- UNAM colaboración
- 2014- Univ. Delaware

Ensenada, Baja California, México a 25 de abril de 2023
Asunto: Carta de invitación

Dra. Amaia Ruíz de Alegría Arzaburu
Investigadora
Instituto de Investigaciones Oceanológicas, UABC

Por este conducto y a nombre del **Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, CICESE**, se le hace la atenta invitación a participar en el Taller del GRUPO DE OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA Y OCEANOGRÁFICA DEL GOLFO DE MÉXICO, el cual se llevará a cabo los días 26 y 27 de abril de 2023, de 8:30am a 6:00pm en las instalaciones del CICESE, ubicado en la ciudad de Ensenada, Baja California, México.

El Taller tiene como objetivo trabajar en una evaluación actualizada de los esfuerzos de monitoreo de los océanos, actualmente en marcha en todo el Golfo de México, así como en la detección de brechas de datos clave y necesidades de monitoreo. Así mismo, se delineará un plan para el compromiso con las entidades nacionales o internacionales responsables, partes interesadas y los usuarios de la información para sentar las bases para promover y coordinar los esfuerzos de monitoreo en el Golfo de México.

El presente documento se extiende en la ciudad de Ensenada, Baja California, México el día 25 de abril de 2023, para los fines que convengan a la interesada relacionados únicamente con su participación en el Taller de Trabajo del Grupo de Observación Meteorológica y Oceanográfica del Golfo de México.

Atentamente

Dra. Sharon Z. Herzka
Investigador Titular D
Departamento de Oceanografía Biológica

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO UCSD

BERKELEY • DAVIS • IRVINE • LOS ANGELES • MERCED • RIVERSIDE • SAN DIEGO • SAN FRANCISCO SANTA BARBARA • SANTA CRUZ

Adam Young, PhD
SCRIPPS INSTITUTION OF OCEANOGRAPHY
INTEGRATIVE OCEANOGRAPHY DIVISION
MAIL CODE 0209

9500 GILMAN DRIVE
LA JOLLA, CALIFORNIA 92093-0209
(858) 822-3378
email: adyoung@ucsd.edu

May 4, 2023

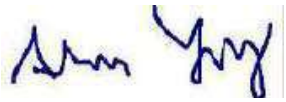
To the San Diego Foundation,

As academic researchers at the Scripps Institution of Oceanography at the University of California San Diego, we would like to express our strong support for Dr. Amaia Ruiz de Alegría-Arzaburu's proposal to the Binational Resilience Initiative 2023 Grant Program. This proposal will provide an important first step for integrated binational coastal monitoring and management.

Currently, established coastal monitoring programs exist at Universidad Autónoma de Baja California and the University of California San Diego. However, these programs lack coordination and consistency, critical for effectively monitoring a coastal system that crosses the border. Through workshops and site visits, the proposal provides new opportunities for scientific knowledge exchange between coastal research groups in Baja and San Diego and establishes the framework for a new collaboration. The proposal will also facilitate exploration of new jointly funded opportunities. These steps are critical towards addressing climate change impacts on the binational coast and increase regional coastal resilience in the border region.

Although we were not able to act as the official U.S. official collaborator on this proposal because of institutional time constraints, we strongly support this proposal and look forward to improved regional cross-border coastal collaboration.

Sincerely,



Adam Young, PhD
Researcher

Julia Fiedler, PhD
Assistant Project Scientist

ASUNTO: Carta de aceptación

DR. FRANCISCO XAVIER CHIAPPA CARRARA
Presidente
H. CONSEJO TÉCNICO
ENES unidad Mérida, UNAM

P r e s e n t e

Por este medio informo a usted que acepto formar parte de la Comisión Evaluadora de Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías. De igual manera, manifiesto mi compromiso a desempeñar cabalmente el encargo, así como no haber cometido faltas graves contra la disciplina universitaria.

Para tal efecto, cito información personal e incluyo curriculum vitae completo actualizado.

Nombre completo: Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu

Nombramiento académico: Investigadora Titular C, Tiempo Completo

Entidad de adscripción: Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Universidad Autónoma de Baja California

Fecha: Mayo 26 de 2023

Firma

Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu
Instituto de Investigaciones Oceanológicas
UABC

Estimada Amaia,

Por este medio me permito a invitarte a impartir un seminario en el ciclo de seminarios de Laboratorio de Ingeniería y Procesos Costeros del Instituto de Ingeniería en la Unidad Académica Sisal el día 18 de noviembre a las 12 horas. Así mismo, durante tu visita podremos explorar posibles colaboraciones entre nuestras instituciones. El Instituto de Ingeniería cubrirá tus gastos de traslado y viáticos

Quedo a la espera de tu respuesta.

Saludos,

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Sisal, Yucatán, a 8 de noviembre del 2022

Dr. Christian M. Appendini Albrechtsen
Jefe de la Unidad Académica Sisal del Instituto de Ingeniería
Universidad Nacional Autónoma de México
email: CAppendiniA@iingen.unam.mx
Tel. (988) 931 1000 ext. 7405
Cel.+52 1 999 139 6925

UNAM

INSTITUTO DE INGENIERÍA UNAM

LIPC LABORATORIO DE INGENIERÍA Y PROCESOS COSTEROS UNAM

Instituto de Ingeniería, Unidad Académica en Sisal, Yucatán

OTORGA LA PRESENTE CONSTANCIA A:

Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu

Por la impartición de la ponencia :

“Conectividad sedimentaria entre la plataforma continental interna y la playa”.

El viernes 18 de noviembre del 2022 en el Laboratorio de Ingeniería y Procesos Costeros, Sisal. Yuc.

Dr. Christian Mario Appendini Albrechtsen
Coordinador
Unidad Académica Sisal

Amaia Ruiz de Alegria Arzaburu <amaia@uabc.edu.mx>

Confirmation of your acceptance to join COST Action Proposal OC-2022-1-25675 " Coastal evolution and adaptation: climate change and geohazards "

1 mensaje

COST Association Notification <noreply@cost.eu> 8 de mayo de 2022, 11:09
Para: amaia@uabc.edu.mx
Cc: evelpidou@geol.uoa.gr

Dear Dr Amaia Ruiz de Alegría-Arzaburu,

You have accepted the invitation to join the Network of Proposers of the COST Action Proposal OC-2022-1-25675 " Coastal evolution and adaptation: climate change and geohazards ".

You can cancel your participation at any time before this COST Action Proposal is submitted by the Collection Date on 2022-10-20. The Main Proposer can also remove a participation from the Network until the Collection Date.

As long as you are participating in the Network, you can also monitor the proposal at any time before and after its submission by accessing e-COST (https://e-services.cost.eu/sesa/quickAccess).

The Main Proposer acts as the contact point with the COST Association and is responsible for editing the proposal. You are invited to give your input by contacting directly the Main Proposer, Prof Niki Evelpidou, at: evelpidou@geol.uoa.gr.

All key documents related to the COST Action Proposal preparation can be found at http://www.cost.eu/participate/open_call.

Best regards,

COST Association

COST Association | Avenue du Boulevard-Bolwerklaan 21
1210 Brussels | Belgium
Tel: +32 2 533 38 00
helpdesk@cost.eu | https://www.cost.eu

S-1.C — Mail generated by e-COST on 08 May 2022 at 11:09:08

Amaia Ruiz de Alegria Arzaburu <amaia@uabc.edu.mx>

WOMEN MARINE SCIENTISTS' DAY at Plentzia's Marine Station - 6th May

7 mensajes

Belen Gonzalez Gaya <belen.gonzalez@ehu.eus> 31 de marzo de 2022, 11:31
Cc: tifanie.briaudeau@ehu.eus

Dear colleagues,

My name is Belén González Gaya and in collaboration with my colleague Tiffanie Briaudeau, we are very happy invite you to participate in the next **WOMEN MARINE SCIENTISTS' DAY** at **Plentzia's Marine Station** inside of the RiMMER Master program, in behalf of Ionan Marigomez.

It will be organized the next **6th May** and we would be very pleased if you could participate as **invited speakers**. I attach here a preliminary schedule, where you can see that along the morning you would present your professional trajectory aiming to outline the main issues of being a woman in science. In the afternoon, the students will prepare some questions for you all and after we will have a round table answering all their doubts and comments. The sessions are more intended to **highlight your position as women or young scientists** than to scientific results (even if, of course, we will be pleased to see your discoveries!), so in case you are interested in participating, we beg you to focus on your thoughts, life experiences, accomplishments, challenges and any inspiring issue you may want to share.

We cannot compensate your participation with a stipendium but we can support **travel, accommodation and maintenance** costs. PLEASE, LET ME KNOW IF YOU NEED A NOMINAL INDIVIDUAL INVITATION LETTER, E.G. FOR LICENSES OR TRAVEL PERMITS. For technical issues (dates, flights, hotel) you can contact directly with Feli (mariafelipa.olivares@ehu.eus), officer of the MER Secretariat in UPV/EHU (located in PiE-UPV/EHU). We will also consider **online interventions** if you are unable to travel, although we think that our students feel the need of a closer stimulation. We hope that the actual situation will allow us to enjoy your presence.

Please confirm me as soon as possible (best during this week or the following one) whether you are able to participate this year at the proposed dates.

I look forward to welcoming you in Plentzia next May.

Best regards,

Belén González-Gaya

Researcher and Teacher at Environmental Contamination and Toxicology – ECT+ EMJMD

Plentzia Marine Station of EHU/UPV

Areatza Pasealekua 47
48620 Plentzia – Bizkaia
Basque Country (Spain)

+34-946 017 675 - +34-946 015 445

belen.gonzalez@ehu.eus

@BGonzalezGaya

Please consider the environment before printing this email

RIMERPROGRAM 2022 MSWD 00.docx
1938K

Amaia Ruiz de Alegria Arzaburu <amaia@uabc.edu.mx> 4 de abril de 2022, 9:27
Para: Belen Gonzalez Gaya <belen.gonzalez@ehu.eus>

Hola Belen,

Gracias por la invitación, confirmo mi participación. Quisiera saber si necesitamos preparar alguna presentación o si la participación será en formato discusión.

Ahora estoy en Cádiz, necesitaría volar el 5 en la mañana y volver el 7 por la tarde por ejemplo. Avísame cómo lo hago para lo del vuelo, podría comprarlo yo y hacer reembolso?

ERASMUS MUNDUS JOINT MASTER DEGREE
2020-2026
European MSc in Marine Environment
MER+ EMJMD
MER CONSORTIUM (Marine Environment & Resources)

Erasmus+

www.merconsortium.eu

RESEARCH in MARINE ENVIRONMENT & RESOURCES (6 ECTS) – RiMER 2022+

PMBBS Workshop: WOMEN MARINE SCIENTISTS' DAY

MAY 6, 2022, PiE-UPV/EHU, Plentzia (Bizkaia)

Organized by: MER Master (UPV/EHU)
MER Consortium, Res Ctr Exper Mar Biol & Biotech (Plentziako Itsas Estazioa; PiE-UPV/EHU), U. Basque Country

Coordinators:
Tifanie Briaudeau and Belén Gonzalez –Gaya (PiE-UPV/EHU)

Additional information:
MER Consortium Secretariat
Res Ctr Exper Mar Biol & Biotech
Plentzia Marine Station (PiE-UPV/EHU)
U. Basque CountryAreatza, 48620 Plentzia-Bizkaia
Telf: +34 946018450
e-mail: mer@merconsortium.eu
www.merconsortium.eu

09:30-10:00; "General Introductory Remarks" Tifanie Briaudeau (PiE-UPV/EHU)
10:00-11:30; Testimonials and Arena for Women MER Graduates: Chair Tifanie Briaudeau
- 10:00-10:30 Amaia Ruiz de Alegria Arzaburu
- 10:30-11:00 Madhusri Varunjikar
- 11:00-11:30 Mirsya Mulyani/Nekane

11:30-12:00; BREAK
12:00-13:30; (cont.) Testimonials and Arena for Women MER Graduates: Chair Belén Gonzalez -Gaya
- 12:00-12:30 Raquel Somavilla
- 12:30-13:00 Clara Sauphar
- 13:00-13:30 Adriana Sardi
- 13:30-13:40 Remarks for the discussion workshop Belén Gonzalez -Gaya

13:40-15:30; LUNCH BREAK

15:30-16:30; Workshop on "MER: A Women Scientists' Viewpoint". Part 1. Team-work
16:30-17:30; Workshop on "MER: A Women Scientists' Viewpoint". Part 2. Round table: All presenters, Tifanie Briaudeau (Chair)

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO UCSD

BERKELEY • DAVIS • IRVINE • LOS ANGELES • MERCED • RIVERSIDE• SAN DIEGO• SAN FRANCISCO SANTA BARBARA • SANTA CRUZ

9500 GILMAN DRIVE, MC 0210
LA JOLLA, CALIFORNIA 92093-0210

SCRIPPS INSTITUTION OF OCEANOGRAPHY

January 15, 2021

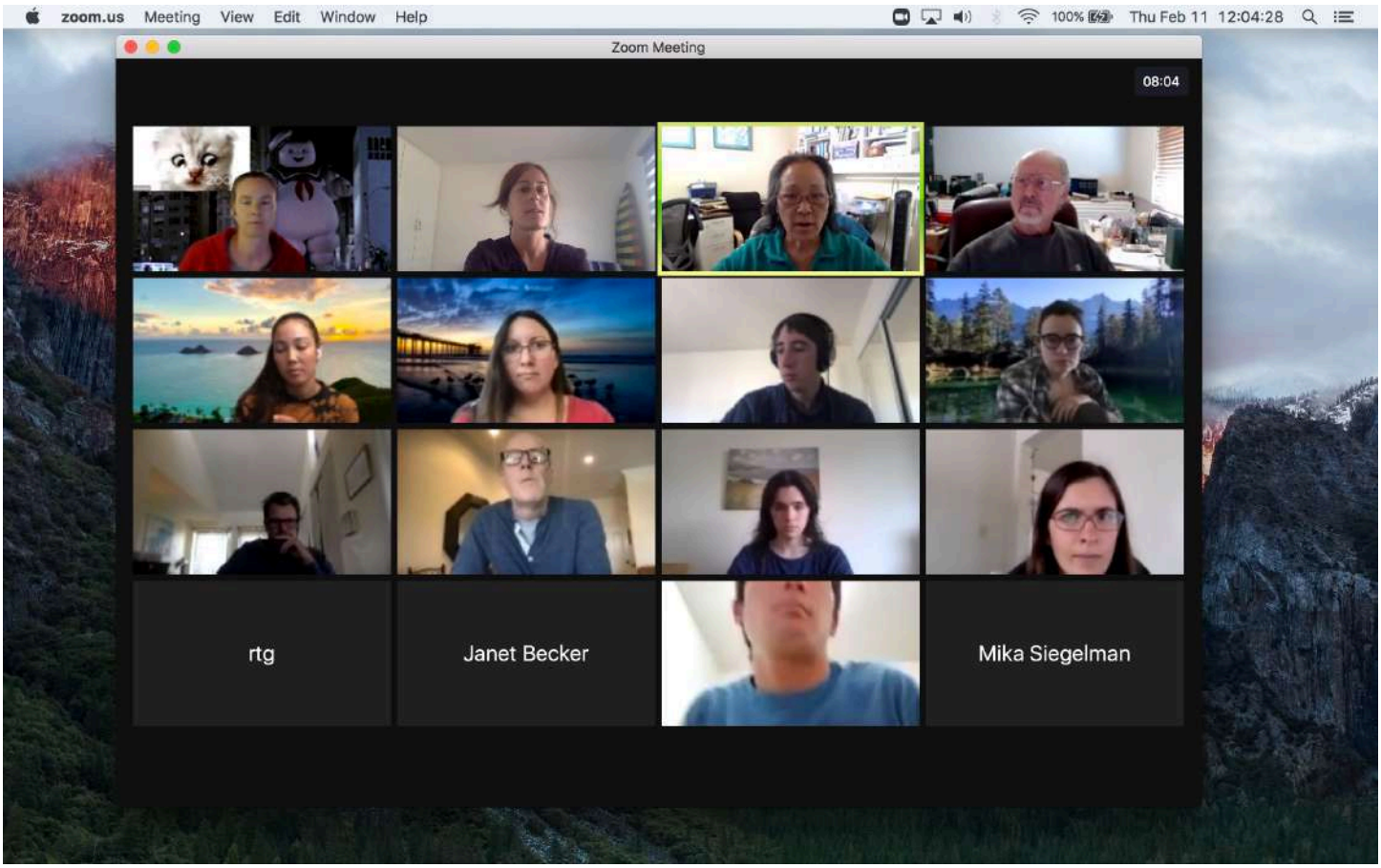
Dr. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu
Investigadora Titular C
Instituto de Investigaciones Oceanológicas, C-302
Universidad Autónoma de Baja California
22860 Ensenada, Mexico

Dear Dr. Ruiz de Alegría Arzaburu,

You are invited to University of California San Diego's Scripps Institution of Oceanography on February 11th to present at the "Coastal Processes Group Meeting", and to foster a scientific cross-border relationship by having smaller meetings throughout the day with people in our group including Mark Merrifield, Robert Guza, Adam Young, Julia Fiedler, Hiro Matsumoto and Michele Okihiro.

We look forward to your visit,

Julia W Fiedler and Angelica Rodriguez
Postdoctoral Scholars
Coastal Processes Group Meeting Organizers
Scripps Institution of Oceanography
Center for Climate Change Impacts and Adaptation


zoom.us Meeting View Edit Window Help
100% Thu Feb 11 12:04:28
Zoom Meeting
08:04
rtg
Janet Becker
Mika Siegelman

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO

UCSD

BERKELEY • DAVIS • IRVINE • LOS ANGELES • MERCED • RIVERSIDE• SAN DIEGO• SAN FRANCISCO

SANTA BARBARA • SANTA CRUZ

SCRIPPS INSTITUTION OF OCEANOGRAPHY

9500 GILMAN DRIVE, MC 0210
LA JOLLA, CALIFORNIA 92093-0210

March 5, 2020

Dr. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu
Investigadora Titular C
Instituto de Investigaciones Oceanológicas, C-302
Universidad Autónoma de Baja California
22860 Ensenada, Mexico

Dear Dr. Ruiz de Alegría Arzaburu,

You are invited to University of California San Diego's Scripps Institution of Oceanography on March 26th to present at the "Shoreline Physics Group Meeting", and to foster a scientific cross-border relationship by having smaller meetings throughout the day with people in our group including Mark Merrifield, Robert Guza, Adam Young, Julia Fiedler, Bonnie Ludka, Hiro Matsumoto and Michele Okihiro.

We look forward to your visit,

Bonnie Ludka

Bonnie Ludka
Postdoctoral Scholar
Shoreline Physics Group Meeting Organizer
Scripps Institution of Oceanography
Center for Climate Change Impacts and Adaptation
https://bludka.scrippsprofiles.ucsd.edu/

UNIVERSITY OF
South Carolina

College of Arts and Sciences
Department of Biological Sciences
M. Sc. Julián García Walther
Garciawj@email.sc.edu | +52 1 646 111 9898

715 Sumter st.
Columbia, SC, 29208
Coker Life Science Building (Lab 406)
www.sennerlab.com

Agosto 7, 2020

Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu
Investigadora del Instituto de Investigaciones Oceanológicas
Universidad Autónoma de Baja California

Estimada Dra. Ruiz de Alegría,

Por medio de la presente hacemos una cordial invitación para participar en los proyectos interinstitucionales "*Efectos del aumento del nivel del mar en la biodiversidad costera de la Laguna Ojo de Liebre*" liderado por el M. en C. Julián García Walther (Universidad de Carolina del Sur) y el "*Plan maestro para la prevención y mitigación de los impactos derivados del aumento del nivel del mar*" liderado por la Arq. Laura Ibarra (Universidad de Cornell). Estos proyectos cuentan con financiamiento del *U.S. Fish and Wildlife Service* y el *Coastal Solutions Fellows Program*, respectivamente. El objetivo general de estos proyectos es estimar los efectos potenciales del aumento del nivel del mar en el área protegida *Complejo de humedales Guerrero Negro-Ojo de Liebre* para así proponer medidas que aumenten su resiliencia y mantengan su integridad ecológica.

En estos proyectos multisectoriales participan la Universidad de Carolina del Sur, la Universidad de Cornell, la ONG Pronatura Noroeste y la empresa público-privada Exportadora de Sal. Nuestro plan de trabajo contempla diversas fases donde hemos proyectado la colaboración con otros grupos de investigación dentro de la Universidad Autónoma de Baja California. En este sentido, consideramos que su participación en esta campaña será una gran oportunidad para generar sinergias y nuevos proyectos alineados a sus temas de investigación y trayectoria profesional.

La campaña se realizará del 16 al 26 de agosto del 2020. Las actividades principales por realizar consisten en:

- Prospección de nuevos proyectos de investigación y vinculación en el sitio.
- Instalación de equipo oceanográfico en la boca de la laguna Ojo de Liebre.
- Participación en una campaña de muestreo (batimetría y topografía) dentro de la laguna y a lo largo de la barra arenosa.

Sin mas por el momento, agradecemos su colaboración y quedo pendiente ante cualquier duda.

Atentamente,

M. en C. Julián García Walther
Estudiante doctoral
Universidad de Carolina del Sur
Senner Lab

NOMBRAMIENTOS INSTITUCIONALES

- 2023- Coeditora en jefe de la Revista Ciencias Marinas
- 2021-actualidad – Coordinadora de Programa de Servicio Social Profesional
- 2017-2021- Comisión Académica, IIO-UABC
- 2015-2021- Consejo Técnico, IIO-UABC
- 2016- Líder del Cuerpo Académico Procesos Litorales
- 2015-actualidad- Miembro del Núcleo Académico Básico de los Programas de Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera
- 2015-actualidad- Miembro del Comité de Estudios de Posgrado de los Programas de Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera

Universidad Autónoma de Baja California
Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Ensenada, B. C. a, 10 de febrero de 2023
Oficio No.018/23-1

DRA. AMAIA RUIZ DE ALEGRÍA ARZABURU
INVESTIGADORA
P R E S E N T E.-

Por medio del presente me permito nombrarla Coeditora en Jefe de la Revista Ciencias Marinas, que es publicada por el Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la Universidad Autónoma de Baja California.

Nuestra revista cumple 50 años desde su creación, y el momento es propicio para reflexionar sobre los retos y oportunidades futuras de una publicación de acceso abierto, que se caracteriza por ser bilingüe, y por tener una alta calidad en su manejo y producción editorial.

Ante un contexto de acelerada evolución y crecimiento de las revistas científicas en el mundo, tengo la confianza de que con su apoyo e ideas, Ciencias Marinas logrará destacar nuevamente en su nicho internacional como nexo entre Latinoamérica y el resto del mundo.

Agradezco su confianza en este proyecto y tengo la certeza de que esta encomienda le traerá satisfacciones profesionales y personales.

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 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 Ext: 64701
E-mail: dire_iio@uabc.edu.mx http://iio.ens.uabc.mx

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE VINCULACIÓN Y COOPERACIÓN ACADÉMICA

22/02/2022 04:25:04 Hrs.

FORMATO PARA EL REGISTRO DE UNIDAD RECEPTORA Y PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL PROFESIONAL

Clave del programa: U599-0008

DATOS DE LA UNIDAD RECEPTORA:

Nombre: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS

Domicilio: KM 103 CARRET. TIJUANA- | 0 | S/N | ENSENADA B.C.

Calle / Avenida | Número Exterior | Número Interior | Localidad o Colonia

ENSENADA | BAJA CALIFORNIA | TEL. TEL.174-46-01

Municipio | Estado | Teléfono, Ext. y Fax

Responsable: LARIOS CASTILLO SERGIO IGNACIO

Cargo: RESPONSABLE DE PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL EN UNIDAD RECEPTORA

Correo electrónico: slarios@uabc.edu.mx

DATOS DEL PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL Y DEL SUPERVISOR DEL PROGRAMA:

Nombre: MONITOREO MORFODINAMICO DE PLAYAS

Nombre del supervisor:	Cargo del supervisor:
RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU AMAIA	SUPERVISOR DE PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL EN UNIDAD RECEPTORA

Domicilio: KM 103 CARRET. TIJUANA- | 0 | | ENSENADA B.C.

Calle / Avenida | Número Exterior | Número Interior | Localidad o Colonia

ENSENADA | BAJA CALIFORNIA | TEL. (646) 117-36-28, FAX. TEL.174-46-01

Municipio | Estado | Teléfono y Fax

Correo electrónico: amaia@uabc.edu.mx

Periodo de ejecución del programa: 29/01/2021 **al** 29/01/2023

Modalidad de servicio social: PERMANENTE

Lugar donde se realizará el servicio social: INSTITUCIÓN

Horario: LUNES A VIERNES DE 09:00 A 17:00

Convenio: NO

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

A QUIEN CORRESPONDA:

Hago constar que la **Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu,** es Representante Propietario de la Comisión Académica de este Instituto de Investigaciones Oceanológicas, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, por el periodo de Septiembre de 2017 a Septiembre de 2021

Se extiende la presente, en la ciudad de Ensenada, Baja California a los once días del mes de enero del año dos mil veintiuno.

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

DR. ALEJANDRO CABELLO PASINI
DIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

C.c.p. Expediente
ACP/Cristina

Carretera Transpeninsular Ensenada – Tijuana, No. 3917, Fracc. Playitas, Ensenada, B.C., C. P. 22860, México
Teléfonos: (646) 174-4601, 174-5475, 174-5462; Fax: (646) 1 74 53 03
E-mail: dire_iio@uabc.edu.mx http://iio.ens.uabc.mx

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

A QUIEN CORRESPONDA:

Hago constar que la **Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu,** es Consejero Propietario del **H. Consejo Técnico** de este Instituto de Investigaciones Oceanológicas, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, durante el periodo de septiembre de 2019 a septiembre de 2021.

Se extiende la presente, en la ciudad de Ensenada, Baja California a los quince días del mes de enero del año dos mil veinte.

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

DR. ALEJANDRO CABELLO PASINI
DIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIÁ
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

C.c.p. Expediente
ACP/Cristina

Carretera Transpeninsular Ensenada – Tijuana, No. 3917, Fracc. Playitas, Ensenada, B.C., C. P. 22860, México
Teléfonos: (646) 174-4601, 174-5475, 174-5462; Fax: (646) 1 74 53 03
E-mail: dire_iio@uabc.edu.mx http://iio.ens.uabc.mx

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que los siguientes académicos forman parte del Cuerpo Académico CONSOLIDADO, "PROCESOS LITORALES", según registro UABC-CA-123 del PRODEP

Lider del Cuerpo Académico:
AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU

Miembros:
HECTOR GARCIA NAVA
OSCAR EDUARDO DELGADO GONZALEZ
CARLOS RODOLFO TORRES NAVARRETE

Se extiende la presente constancia, a los catorce días del mes de diciembre de dos mil veintiuno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que la **Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu** participa durante el semestre 2020-1, como Miembro del **Núcleo Académico Básico (NAB) de los Programas de Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera** de esta Facultad y del Instituto de Investigaciones Oceanológicas.

Se extiende la presente a solicitud de la interesada, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los quince días del mes de junio del dos mil veinte.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
D I R E C T O R A

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que la **Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu** participa durante el semestre 2020-2, como Miembro del **Núcleo Académico Básico (NAB) de los Programas de Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera** de esta Facultad y del Instituto de Investigaciones Oceanológicas.

Se extiende la presente a solicitud de la interesada, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los quince días del mes de diciembre del dos mil veinte.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
D I R E C T O R A

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que la **Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu** participa durante el semestre 2020-2, como Miembro del **Comité de Estudios de Posgrado de los Programas de Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera** de esta Facultad y del Instituto de Investigaciones Oceanológicas.

Se extiende la presente a solicitud de la interesada, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los quince días del mes de diciembre del dos mil veinte.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
DIRECTORA

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que la **Dra. Amaia Ruiz de Alegria A.** participa durante el semestre **2021-2**, como **Miembro del Comité de Estudios de Posgrado** de los Programas de Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera de esta Facultad y del Instituto de Investigaciones Oceanológicas.

Se extiende la presente a solicitud de la interesada, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los quince días del mes de diciembre del dos mil veintiuno.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DRA. ADRIANA G. GONZÁLEZ SILVERA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que la **Dra. Amaia Ruiz de Alegria A.** participa durante el semestre **2021-1**, como **Miembro del Comité de Estudios de Posgrado** de los Programas de Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera de esta Facultad y del Instituto de Investigaciones Oceanológicas.

Se extiende la presente a solicitud de la interesada, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los quince días del mes de junio del dos mil veintiuno.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DRA. ADRIANA G. GONZÁLEZ SILVERA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

Carret. Ensenada-Tijuana No. 3917, Col. Playitas en Ensenada B. C., México c.p. 22860
Tel. (646) 1528213

PARTICIPACIÓN EN PLANES DE ESTUDIO

- 2021- Participación en Refrendo del Programa de Doctorado en Ciencias en Oceanografía Costera de PNPC para reconocimiento Nivel Internacional
- 2021- Participación en la Reestructuración del Plan de Estudios de los programas educativos de Maestría y Doctorado en Ciencias en Oceanografía Costera de PNPC
- 2018 - Participación en la revisión y elaboración de las propuestas de modificación de los Programas Educativos de licenciatura de Oceanología (plan 2018-1)
- 2018- Participación en Renovación del Programa de Doctorado en Ciencias en Oceanografía Costera de PNPC
- 2016- Participación en la revisión y elaboración de las propuestas de modificación de los Programas Educativos de licenciatura de Oceanología y Ciencias Ambientales

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **AMAIA RUIZ DE ALEGRÍA**

Por haber PARTICIPADO en la Reestructuración del Plan de Estudios de los programas educativos de Maestría y Doctorado en ¨OCEANOGRAFÍA COSTERA, plan 2021-1, aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 25 de enero de 2021

“Por la realización plena del hombre”

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez
Coordinación General de Investigación y Posgrado

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Evaluación Plenaria

Fecha de Emisión: jueves 20 enero 2022

DATOS DEL PERIODO

Número de convocatoria :	30_8_2019_1_3
Nombre de la convocatoria :	CONVOCATORIA DE SEGUIMIENTO PNPC 2019-2024
Nombre del periodo :	PRIMER PERIODO DE SEGUIMIENTO 2021 ESCOLARIZADA

DATOS DE PROGRAMA

Referencia:	000553
Número de solicitud:	000553_5
Estado solicitud:	CERRADA
Nombre oficial del programa:	DOCTORADO EN CIENCIAS EN OCEANOGRAFÍA COSTERA
Grado:	DOCTORADO
Orientación:	INVESTIGACIÓN
Caracteristica del programa:	UNISEDE

Adscripción del programa:

Principal

Institución:	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
Sede:	BAJA CALIFORNIA / ENSENADA
Dependencia:	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS ENSENADA

Subsedes

Institución	Sede (Unidad /Campus	Dependencia (Facultad/Escuela
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	BAJA CALIFORNIA / ENSENADA	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS ENSENADA

Sección: Estructura y personal académico del programa

CRITERIO Núcleo académico

1. Verificación de la integración del núcleo académico (NA) para programas de orientación a la investigación de acuerdo al Anexo A. - Competencia internacional: Contar con al menos 60% del total del NA en el SNI, de los cuales, al menos el 40% debe pertenecer a los niveles II y III. - Consolidado: Contar con al menos 60% del total del NA en el SNI, de los cuales, al menos el 40% debe pertenecer a los niveles I, II y III. - En desarrollo: Contar con al menos 40% del total del NA en el SNI. Bajo: Contar con al menos 30% del total del NA en el SNI. Suficiente: Contar con al menos 40% del total del NA en el SNI. Bueno: Contar con al menos 60% del total del NA en el SNI, de los cuales, al menos el 40% debe pertenecer a los niveles I, II

DERECHOS RESERVADOS © 2015 CONACYT

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ciencias Marinas
http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que la **Dra. Amaia Ruiz de Alegría Arzaburu** participó en el refrendo del Programa de Doctorado en Oceanografía Costera ante el PNPC (Programa Nacional de Posgrados de Calidad) del CONACyT, con el reconocimiento de **NIVEL INTERNACIONAL**, correspondiente al periodo 2021-2.

Se extiende la presente solicitud de la interesada, en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los quince días del mes de diciembre del dos mil veintiuno.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
COORDINADORA DE INVESTIGACION Y POSGRADO

DRA. ADRIANA GONZÁLEZ SILVERA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

Ensenada, B. C., 16 de diciembre de 2024.

A QUIEN CORRESPONDA
P r e s e n t e.-

Por este conducto se hace CONSTAR que el **DR. JORGE MANUEL LÓPZ CALDERÓN**, funge como **Responsable** del **Programa Educativo de Oceanología** de esta Facultad de Ciencias Marinas de la UABC. Cargo que ha desempeñado satisfactoriamente en el periodo **2024-2.**

Sin otro particular de momento, se extiende la presente a petición del interesado para los fines que a este convenga.

A T E N T A M E N T E,

"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DIRECTORA

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

NMA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 25 de noviembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. -

Por medio del presente, se hace constar la coordinación del **DR. JORGE MANUEL LÓPEZ CALDERÓN** en el desarrollo de las actividades realizadas, para obtener la **REACREDITACIÓN** del programa de licenciatura en Oceanología de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C., reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Comité de Acreditación

El Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C. Reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C.

Reacredita

al Programa de

Licenciatura en Oceanologia

de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California

Del 25 de noviembre del 2022 al 25 de noviembre del 2027, por cumplir con los requisitos de calidad educativa, establecidos por la Anpromar, A. C.

Tuxpan de Rodríguez Cano, Veracruz a 25 de noviembre del 2022.

Dr. Eduardo A. Zarza Meza
Presidente.

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 25 de noviembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. -

Por medio del presente, se hace constar la participación del **DR. JORGE MANUEL LÓPEZ CALDERÓN** en el desarrollo de las actividades realizadas, para obtener la **REACREDITACIÓN** del programa de licenciatura en Biotecnología en Acuacultura de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C., reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
D I R E C T O R A

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 25 de noviembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. -

Por medio del presente, se hace constar la participación del **DR. JORGE MANUEL LÓPEZ CALDERÓN** en el desarrollo de las actividades realizadas, para obtener la **REACREDITACIÓN** del programa de licenciatura en Ciencias Ambientales de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité de Acreditación y Certificación de la licenciatura en Biología A. C. (CACEB A. C.), reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
D I R E C T O R A

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

Ensenada B. C., 19 de diciembre de 2018.

DR. JORGE MANUEL LÓPEZ CALDERÓN
Presente.-

Por este conducto, se hace constar su valiosa participación como **Colaborador** en el desarrollo de la categoría de: **Vinculación-Extensión,** parte fundamental de las actividades realizadas para obtener la REACREDITACIÓN del programa educativo de Licenciatura en OCEANOLOGÍA de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California, ante la Asociación Nacional de Profesionistas del Mar. A. C. (ANPROMAR A. C.). Cuya distinción tiene como vigencia de octubre de 2018 a octubre de 2023.

Sin otro particular de momento y esperando seguir contando con su entusiasta colaboración, reciba un saludo cordial.

Atentamente,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ
DIRECTOR

C.c.p. Expediente
JGVR/eve

Carret. Ensenada-Tijuana No. 3917, Col. Playitas en Ensenada B. C., México cp 22800
Tel. (646)174-4570 direccion.fcm@uabc.edu.mx

Comité de Acreditación

El Comité para la Acreditación y Certificación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar.

Reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C.

Reacredita

al Programa de

Licenciatura en Oceanología

De la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California del 1° de octubre del 2018 al 1° de octubre del 2023, por cumplir con los requisitos de calidad educativa, establecidos por la ANPROMAR, A. C.

Tuxpan de Rodríguez Cano, Veracruz, a 1° de octubre del 2018.

Dr. Eduardo A. Zarza Meza
Presidente de la ANPROMAR, A. C.

Dr. Arturo Serrano Solís
Presidente del Comité de Acreditación

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Marinas

Otorga la presente

CONSTANCIA

A:

EVERLY NEVAREZ FLORES

Por su participación con la ponencia titulada:

“Análisis del microbioma epífito de la microalga *Ulva ohnoi* cultivada en pozas piloto comerciales vs *Ulva ohnoi* en su medio natural”

Evento dentro del marco de la “**LX Semana de Ciencias Marinas, el XXIX Congreso Estudiantil de la Facultad de Ciencias Marinas y el VIII Congreso Nacional de Ciencias del Mar y Medio Ambiente”,** que se llevó a cabo el día 11 de mayo de 2023, en el Aula Magna I de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC.

Ensenada, Baja California, a 17 de mayo de 2023.
“POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER”

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA
DIRECTORA PROVISIONAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Marinas

Otorga la presente

CONSTANCIA

A:

DR. RICARDO CRUZ LÓPEZ Y DR. JOSÉ SANDOVAL GIL

Como tutores de la estudiante Everly Nevarez Flores quien presentó la ponencia titulada:

“Análisis del microbioma epífito de la microalga *Ulva ohnoi* cultivada en pozas piloto comerciales vs *Ulva ohnoi* en su medio natural”

Evento dentro del marco de la “**LX Semana de Ciencias Marinas, el XXIX Congreso Estudiantil de la Facultad de Ciencias Marinas y el VIII Congreso Nacional de Ciencias del Mar y Medio Ambiente”,** que se llevó a cabo el día 17 de mayo de 2023, en el Aula Magna I de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC.

Ensenada, Baja California, a 17 de mayo de 2023.
“POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER”

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA
DIRECTORA PROVISIONAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Marinas

Otorga la presente

CONSTANCIA

A:

EVERLY NEVAREZ FLORES

Por haber obtenido el **SEGUNDO LUGAR** en el el **XXIX Congreso Estudiantil de la Facultad de Ciencias Marinas y el VIII Congreso Nacional de Ciencias del Mar y Medio Ambiente a nivel Posgrado** categoría oral, con la ponencia titulada: **"Análisis del microbioma epífito de la macroalga *Ulva ohnoi* cultivada en pozas piloto comerciales vs *Ulva ohnoi* en su medio natural,"**, que se llevó a cabo del 11 al 17 de mayo de 2023, en el Aula Magna I de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC.

Ensenada, Baja California, a 17 de mayo de 2023.
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA
DIRECTORA PROVISIONAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

INSTITUTO GOULD-STEPHANO
The Future is Alive

6to CONGRESO INTERNACIONAL MEREDITH GOULD

Universidad Autónoma de Baja California – Facultad de Ciencias

Instituto Gould-Stephano, A.C.

CERTIFICATE OF PARTICIPATION

This is to certify that

Everly Nevarez Flores

presented a poster titled "**Análisis comparativo del microbioma epífito de la macroalga Ulva ohnoi en condiciones de cultivo y naturales.**" during the 6th International Meredith Gould Conference, held from April 28 – 30, 2023 in Ensenada, México.

Dr. M. Alejandro Carballo Amador
Presidente del Comité Organizador

Dr. J. Manuel Aguilar Yáñez
Presidente, Instituto Gould-Stephano

Análisis comparativo del microbioma epífito de la macroalga *Ulva ohnoi* en condiciones de cultivo y naturales.

Nevarez Flores,Everly[1*]; Cruz Lopez, Ricardo[1]; Sandoval-Gil, Jose M.[1]; Zertuche González, Jose A.[1]; Maske, Helmut[1]

Instituto de Investigaciones Oceanológicas (IIO), Universidad Autónoma de Baja California (UABC), P.O.Box453, Ensenada, Baja California 22830, México.

*Autor correspondencia: nevareze@uabc.edu.mx

INTRODUCCIÓN

Estudiar la interacción entre algas y bacterias en el holobionte (fig.1) es fundamental para entender la biología y ecología de las macroalgas. Las bacterias beneficiosas producen metabolitos que ayudan al desarrollo, morfogénesis y procesos fisiológicos de las algas (Van Der Loos et al., 2019). La composición y abundancia de bacterias asociadas a las algas varían de acuerdo a numerosos factores biológicos y ambientales, y juegan un papel importante en la tolerancia y resiliencia del holobionte a perturbaciones ambientales (Califano et al., 2020). Sin embargo, aún es escaso el conocimiento de dichas interacciones en macroalgas en condiciones de cultivo. En este estudio se evaluó la comunidad bacteriana epífita de *Ulva ohnoi* en condiciones de cultivo en pozas piloto comerciales, y se comparó con de *U.ohnoi* silvestre de una laguna costera. Los objetivos principales fueron i) describir y cuantificar sus grupos bacterianos epífitos de ambos tipos de macroalgas, y ii) entablar relaciones entre dichas comunidades bacterianas y las condiciones de crecimiento de ambos tipos de macroalgas.

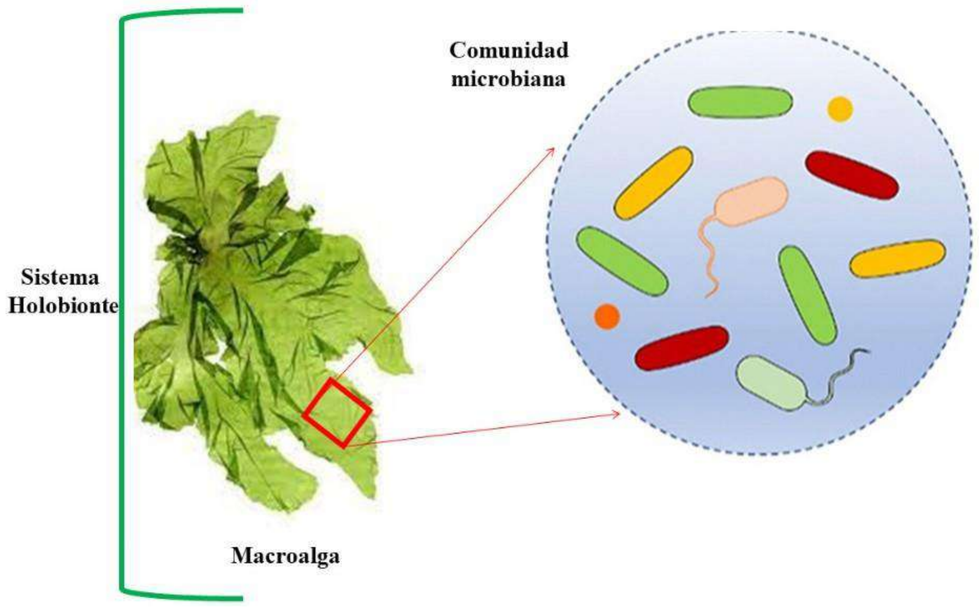


Fig. 1. Las algas marinas y los grupos microbianos asociados forman un sistema holobionte. Éste representa una sola unidad ecológica con interacciones simbióticas importantes para el funcionamiento del huésped como el simbionte. La función alga- microbioma es importante en el desarrollo de *Ulva sp.*

METODOLOGÍA

El estudio se realizó en noviembre de 2021 en la Unidad Acuícola Piloto Comercial (UAPC) del Instituto de Investigaciones Oceanológicas (IIO) en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Esta sistema de cultivo lleva operando hace años para el cultivo de *Ulva ohnoi* (Revilla-Lovano et al. 2021). Se evaluaron los cambios en la comunidad bacteriana asociada a la biopelícula de *U. ohnoi* durante un ciclo de cultivo (4 semanas), en días de fertilización con nitrato y en días de recambio de agua. Se recolectaron muestras de biomasa y nutrientes para su análisis proximal (fig.2) y se desarrolló un método de asilamiento de bacterias epífitas utilizando una solución de N- Acetil-L-cisteína. Para el estudio de la biopelícula bacteriana se utilizó microscopía de epifluorescencia y una nueva metodología basada en procesamiento digital de imágenes (fig.3). Las frondas de *U. ohnoi* silvestre fueron recolectadas en Bahía San Quintín (Baja California).

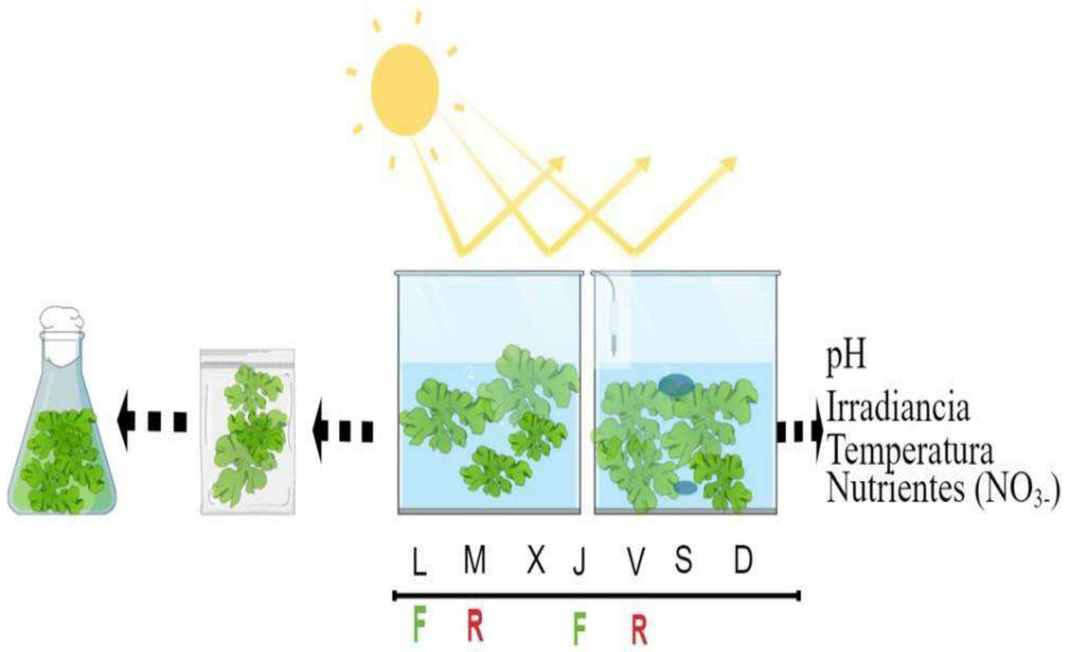


Fig. 2. Esquema del diseño experimental llevado a cabo durante un ciclo de cultivo (4 semanas) con una siembra inicial de 1 kg m^{-3} PF (PF=peso fresco) de *Ulva ohnoi.*

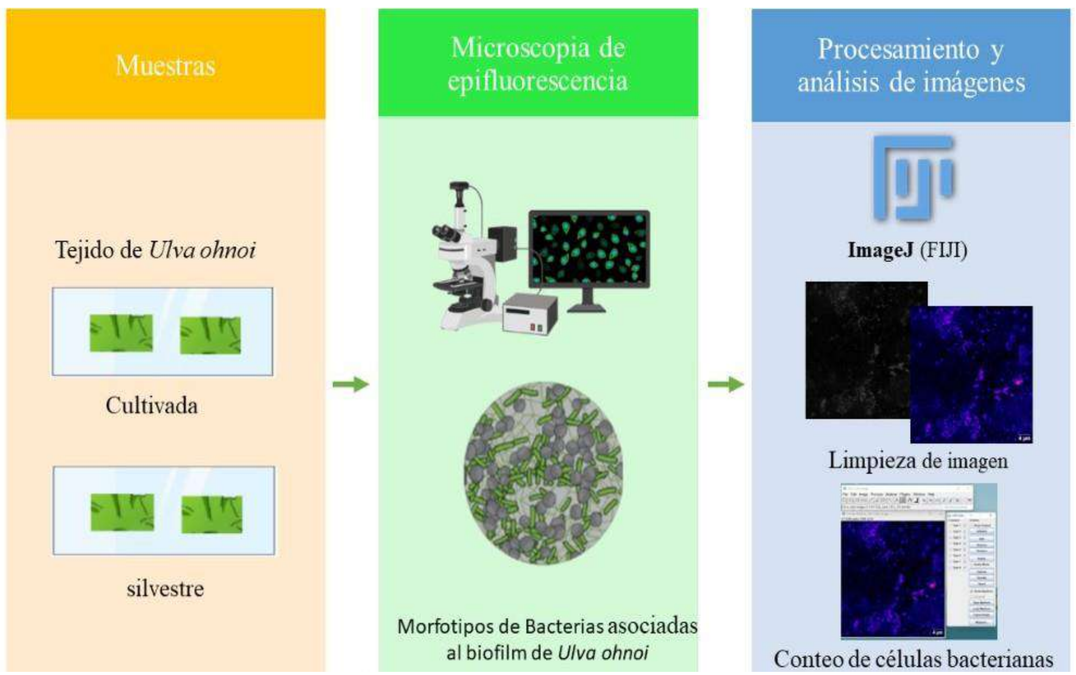


Fig. 3. Descripción del montaje del tejido de *Ulva ohnoi* para análisis de microscopía

RESULTADOS

Se identificaron tres morfotipos de bacterias (Alphaproteobacterias, Granulosicoccus y Bacteroidetes) en *U. ohnoi* cultivada, que variaron en abundancia a lo largo de las semanas de cultivo (fig.4). Siendo el morfotipo Alphaproteobacterias las más predominantes (≥85%) en todas las muestras, en contraste con Granulosicoccus (14%) y Bacteroidetes (1%). En *U. ohnoi* silvestre, las bacterias predominantes fueron Alphaproteobacterias (90%) y Granulosicoccus (10%), no se observó presencia de Bacteroidetes. Se encontraron diferencias en la distribución espacial de las bacterias entre el alga silvestre y cultivada. En *U. onhoi* silvestre las bacterias se distribuyeron de manera más homogénea mientras en la cultivada las bacterias se encontraron principalmente en la primera capa de la biopelícula y alrededor de las células (fig.4).

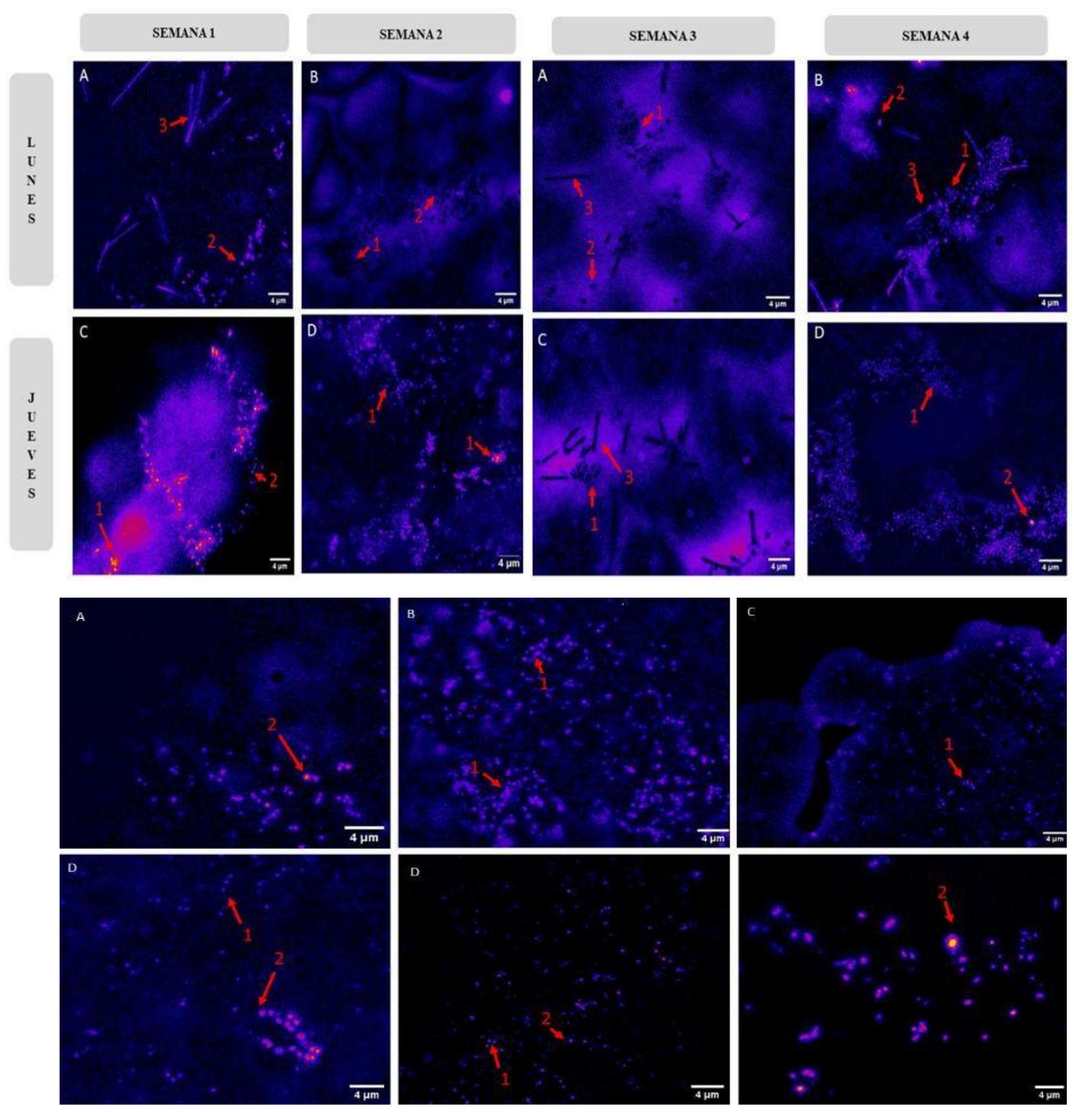


Fig. 4. Los números señalados con flechas indican el tipo de morfotipos bacterianos encontrados en la muestra (1) Alphaproteobacterias, (2) Granulosicoccus y (3) Bacteroidetes. El área por cuadrante fue de 1091 µm².

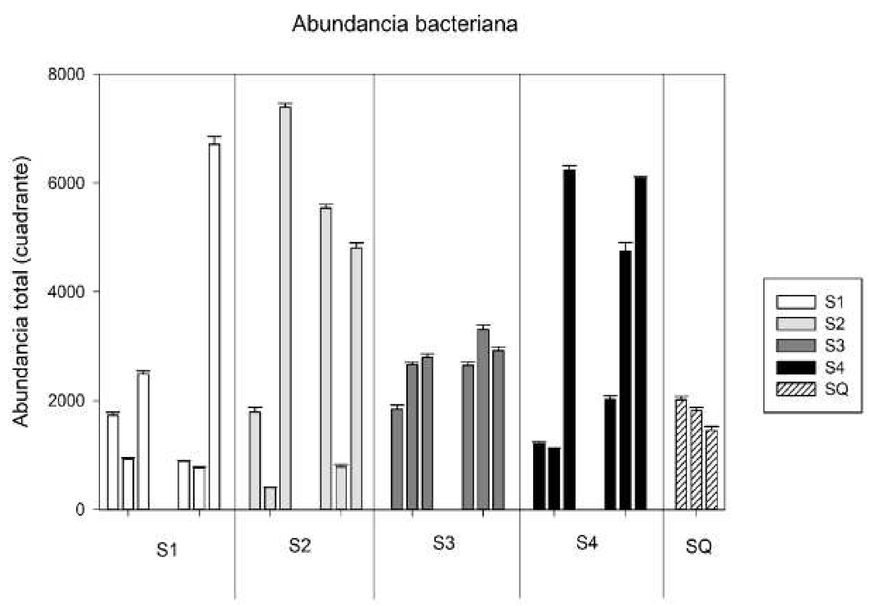


Fig .6. Abundancia total de bacterias epífitas de *U. ohnoi* cultivada (Semana 1 a semana 4; S1-S4) y silvestre (San Quintín, SQ) .

CONCLUSIÓN

Se encontró una mayor abundancia y diversidad bacteriana en la biopelícula de *U. ohnoi* cultivada en comparación con *U. ohnoi* silvestre. Sin embargo, la distribución de las bacterias en la biopelícula cultivada fue variable a lo largo del tiempo, lo que indica una dinámica compleja en la formación de la biopelícula. Por otro lado, en *U. ohnoi* silvestre, la abundancia y diversidad bacteriana fueron menores, pero la distribución de las bacterias fue más homogénea. Estos resultados resaltan la importancia de considerar las condiciones del cultivo al evaluar la biopelícula bacteriana en *U. ohnoi.*

AGRADECIMIENTOS

Este estudio fue financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y PROMAC-BLUE EVOLUTION

- Van der Loos, L. M., Eriksson, B. K., & Falcão Salles, J. (2019). The Macroalgal Holobiont in a Changing Sea. *Trends in Microbiology*, *27*(7), 635–650.
- Califano, G., Kwantes, M., Abreu, M. H., Costa, R., & Wichard, T. (2020). Cultivating the Macroalgal Holobiont: Effects of Integrated Multi-Trophic Aquaculture on the Microbiome of Ulva rigida (Chlorophyta). Frontiers in Marine Science, 7.
- Revilla-Lovano, S., Sandoval-Gil, J. M., Zertuche-González, J. A., Belando-Torrentes, M. D., Bernardeau-Esteller, J., Rangel-Mendoza, L. K., Ferreira-Arrieta, A., Guzmán-Calderón, J. M., Camacho-Ibar, V. F., Muñiz-Salazar, R., & Ávila-López, M. D. C. (2021). Physiological responses and productivity of the seaweed Ulva ohnoi (Chlorophyta) under changing cultivation conditions in pilot large land-based ponds. *Algal Research*, *56*.

Created with BioRender Poster Builder

Gmail Jose Sandoval Gil <jmsandoval.gil@gmail.com>

Fwd: 2023 International Seaweed Symposium - Oral Presentation Acceptance Notification

Antonella Carolina Almeida Saa <antonella.almeida.saa@gmail.com> 26 de octubre de 2022, 20:16
Para: Jose Sandoval Gil <jmsandoval.gil@gmail.com>

Jose,
te reenvio el correo del ISS con la aceptación al congreso.

Saludos

Antonella

---------- Forwarded message ---------
De: **Conference Design Pty Ltd** <mail@conferencedesign.com.au>
Date: mie, 26 oct 2022 a las 17:03
Subject: 2023 International Seaweed Symposium - Oral Presentation Acceptance Notification
To: Antonella Almeida <antonella.almeida@uabc.edu.mx>

Dear Antonella,

Thank you for submitting an abstract for presentation at the **2023 International Seaweed Symposium.** We are pleased to advise the following has been approved as follows:

Accepted

Title	Effects of marine heatwaves on kelp Pterygophora californica from different depths in Baja California (México).
Paper Status	Accepted
Presentation Type	Oral Presentation
Presenting Author	Miss Antonella Almeida

PROGRAMMING
The symposium website will shortly be updated with presentation scheduling and we will email you when this is complete. When released, please ensure your submission title and presenting author(s) have been correctly listed in the program and linked abstract. Only the presenting author will be listed in

the program, other authors will be listed on the abstract document which is featured on the symposium website, and will be included in the App and the online portal.

REGISTRATION - Due COB Friday 4 November 2022
All presenting authors MUST be registered for the symposium and pay the appropriate fee to participate either online or onsite by **4 November 2022.** Registration by this date will allow you to take advantage of the Early Bird rate. Failure to register by this date may result in the presentation being withdrawn.

If you (Antonella Almeida) are the attending presenter and not yet registered you can do this now by selecting the following login link: 2023 ISS - Onsite Registration Portal to be directed to your **existing** record.

Whilst we want as many of you to come onsite, we understand that it is not possible for everyone. Which is why we were pleased to be able to offer an ONLINE registration option this year! You can register as an online attendee and remain included in this year's program. Click HERE to register as an online attendee.

If you are not the presenter, please ask the person who will be to create a new registration record under their name. If they haven't done this yet they can via ISS Registration. DO NOT allow them to register through your auto login link as this will overwrite your information. Please alert us if another author is the lead presenter so we can move the accepted submission to their record for ongoing communication about the program.

PRESENTATION
Presentations will be 12 minutes with 3 minutes for question and answer at the end of your talk. If attending and participating **onsite** at Hotel Grand Chancellor Hobart you will present **live** at the scheduled time. If you are attending as an **online** delegate you will be required to provide a **pre-recorded presentation** and then access the online portal to participate in the Q&A live. Instructions will be provided regarding this closer to the event.

Please view the PRESENTER GUIDELINES for further information on preparing your presentation.

Please check the ISS Website regularly for updates.

We look forward to your participation in the symposium.

If you have any queries please do not hesitate to contact us.

Kind regards,

The Team @ Conference Design
mail@conferencedesign.com.au
+61 3 6231 2999

Effects of marine heatwaves on the kelp Pterygophora californica from different depths in Baja California (Mexico).

Antonella C. Almeida Saa[1], Jose Miguel Sandoval Gil[1], Jose Antonio Zertuche-González[1], Ricardo Cruz-López[1], Schery Umanzor[2], Raquel Muñiz-Salazar[3], Paula Bonet Melia[1], Jessica Anayansi García Pantoja[1], Laura K. Rangel Mendoza[1], Leonardo Ruiz Montoya[1], Jose Manuel Guzmán Calderón[1], Alejandra Ferreira Arrieta[1]

[1]*Universidad Autónoma de Baja California, Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Ensenada 22860, Baja California, México*

[2]*College of Fisheries and Ocean Sciences, University of Alaska Fairbanks, Juneau, Alaska 99801, Unites States of America*

[3]*Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada 22800, Baja California, México*

Marine heatwaves (MHWs) associated with climate change threaten the productivity and distribution of kelps worldwide. In the Northeast Pacific, kelps find their southernmost distribution boundary in the Baja California peninsula. Here, MHWs have been associated to severe alteration of kelps populations, although specific temperature-kelp´s physiology interactions remain poor understood. Adaptation to different local thermal regimes is among the primary factors that can determine kelps' physiological tolerance and resilience capacities under thermal stress. In this study, we assessed for the first time the physiological plasticity, stress responses, and recovery capacities of *Pterygophora californica* exposed to a simulated MHW and recovery conditions. Controlled experiments were conducted in outdoor mesocosm systems using adult sporophytes collected from shallow (10 m) and deep (25 m) populations, presumably adapted to different temperature regimes. Variables measured included photobiology, oxidative stress, nutrient content (nitrogen, carbohydrates), nitrogen uptake kinetics and growth. Results showed different response patterns between the shallow and deep populations at the exposure and recovery phases. Photosynthesis and nitrate uptake rates were positively affected by temperature in both populations, while only shallow water sporophytes showed oxidative damage and diminished vegetative growth with increased temperature. Elevated thermal tolerance exhibited by deep sporophytes could be related to deep population refugia; this opens the window to potential uses in restoration efforts for this species.

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RICARDO CRUZ LOPEZ, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE MACROALGAS CON INTERÉS COMERCIAL - SOBRE LA POSIBLE DUALIDAD DE LOS MICROBIOMAS ASOCIADOS COMO FUENTE DE PROTECCIÓN O PATOGENICIDAD

Este proyecto, es apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2022-2 a 2024-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los dieciséis días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RICARDO CRUZ LOPEZ académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, se encuentra como responsable del proyecto de investigación titulado ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL COMPLEJO MACROALGA-MICROBIOMA EPÍFITO Y DIVULGACIÓN DE ALCANCES EN ESCENARIOS SOCIOEDUCATIVOS.

. El cual resultó apoyado en la 24ª Convocatoria Interna con un monto de $600,000.00 y una vigencia 2024-1 a 2025-2.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Alumnos

DIEGO ISAAC ZAVALA SORIA

YAHIR ALFREDO GUITIERREZ SÁNCHEZ

Se extiende la presente constancia, a los dieciséis días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RICARDO CRUZ LOPEZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: PROGRAMA DE CULTIVO DE MACROALGAS PARDAS LAMINARIALES CON FINES ACUÍCOLAS Y DE RESTAURACIÓN-PROCUMARE

Este proyecto, es apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-1 a 2024-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los dieciséis días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RICARDO CRUZ LOPEZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: MEJORAMIENTO DEL CULTIVO COMERCIAL DE MACROALGAS, PRODUCCIÓN Y PROCESO, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $1,485,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-2 a 2025-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los dieciséis días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RICARDO CRUZ LOPEZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: MICROPLÁSTICOS EN ACCIÓN: IMPACTO EN LAS CADENAS TRÓFICAS TERRESTRES CIUDAD DE ENSENADA Y ÁREAS ADYACENTES, EN BAJA CALIFORNIA

Este proyecto, es apoyado por la FACULTAD DE CIENCIAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-2 a 2024-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los dieciséis días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RICARDO CRUZ LOPEZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ASOCIADA A FLORECIMIENTOS ALGALES NOCIVOS EN BAJA CALIFORNIA: INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO A NECESIDADES SOCIO AMBIENTALES Y ECONÓMICAS., apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $468,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-1 a 2025-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los dieciséis días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

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., 06 de septiembre de 2022

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA
OFICINA ENSENADA
EL PRESENTE DOCUMENTO SE RECIBE SÓLO PARA EFECTO DE SER TURNADO A LA AUTORIDAD COMPETENTE. ARTÍCULO 42 PARRAFO SEGUNDO. LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
FECHA: 07 SEPTIEMBRE 2022

BIOL. ROBERTO AVIÑA CARLÍN
DIRECTOR GENERAL DE VIDA SILVESTRE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT)
P R E S E N T E.-

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que conozco y avalo la realización de las actividades de colecta de organismos en el proyecto titulado "Estudios de ecología, fisiología y genética de organismos marinos costeros de Baja California, con fines de investigación y docencia", el cual está bajo la responsabilidad de investigadores de las áreas de Ecología Marina Integrativa y Acuacultura del Instituto de Investigaciones Oceanológicas (Universidad Autónoma de Baja California). El Dr. Ricardo Cruz López es el investigador titular del instituto que presenta la solicitud para la obtención de la "Licencia de colecta científica o con propósitos de enseñanza en materia de vida silvestre, SEMARNAT-08-049", en su modalidad B.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSO NATURALES DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA
RECIBIDO
07 SEP 2022
09:10
RECIBIDO
DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA

Sin otro particular, le reitero mi consideración distinguida.

A T E NTAMENTE
"Por la Realización Plena del Ser"

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER
DIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

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_iio@uabc.edu.mxhttp://iio.ens.uabc.mx

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Cuerpo Académico de Botánica Marina

Dictamen y Constancia sobre la elaboración del Video en Apoyo a la Docencia:

Monitoreo Participativo de la Calidad del Agua en Camalú, Baja California

Video incorporado al curso: Comunicación de la Ciencia
Programa educativo: Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo
Realizadores: Mariana Villada Canela, Hortencia Silva Jiménez, Luis Walter Daesslé Heuser.
Año de producción y publicación: 2021
Publicado en: https://www.facebook.com/100516081862837/videos/4172966452809960

Dictamen y Constancia:

El audiovisual "Monitoreo Participativo de la Calidad del Agua en Camalú, Baja California" es adecuado para el curso de la asignatura "Comunicación de la Ciencia", ya que ayudará a plantear cómo se elabora el guion del video de forma práctica y cómo se puede diseñar una estrategia colaborativa basada en el monitoreo participativo de la calidad del agua subterránea para el fortalecimiento de la organización comunitaria en Baja California, basada en la investigación con incidencia social. Este material educativo ha sido incorporado a la carta descriptiva respectiva y tiene el alcance de comunicar conocimiento importante acerca de este proceso.

Se recomienda la implementación de este video en el programa educativo del Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo.

Ensenada, Baja California a 6 de diciembre 2021

Cuerpo Académico Colegiado de Botánica Marina

Dr. José A. Zertuche González

Dr. Alejandro Cabello Pasini

Dr. José Miguel Sandoval Gil

Dra. Raquel Muñiz Salazar

Dr. Ricardo Cruz López

Vo.Bo.

Dr. Luis Walter Daesslé Heuser
Director provisional
Instituto de Investigaciones Oceanológicas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Cuerpo Académico de Botánica Marina

Dictamen y Constancia sobre la elaboración del Video en Apoyo a la Docencia:

"Estudio de la diversidad bacteriana y de genes marcadores asociados a la degradación de hidrocarburos y la resistencia a antibióticos en la zona costera de Baja California"

Video incorporado al curso: Comunicación de la Ciencia
Programa educativo: Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo
Realizadores: Hortencia Silva Jiménez, Mariana Villada Canela, Luis Walter Daesslé Heuser.
Año de producción y publicación: 2021
Publicado en: https://www.facebook.com/105317187681125/videos/2113203388854085

Dictamen y Constancia:

El audiovisual "Estudio de la diversidad bacteriana y de genes marcadores asociados a la degradación de hidrocarburos y la resistencia a antibióticos en la zona costera de Baja California" es adecuado para el curso de la asignatura "Comunicación de la Ciencia", ya que plantea de forma accesible cómo se realizan las etapas de elaboración de un video y cómo se efectúa la investigación que ayuda a determinar la capacidad de los microorganismos marinos de degradar hidrocarburos y/o si poseen resistencia a antibióticos. Este material educativo ha sido incorporado a la carta descriptiva respectiva y tiene el alcance de comunicar conocimiento importante acerca de este proceso.

Se recomienda la implementación de este video en el programa educativo del Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo.

Ensenada, Baja California a 6 de diciembre 2021

Cuerpo Académico Colegiado de Botánica Marina

Dr. José A. Zertuche González | Dr. Alejandro Cabello Pasini | Dr. José Miguel Sandoval Gil

Dra. Raquel Muñiz Salazar | Dr. Ricardo Cruz López

Vo.Bo.

Dr. Luis Walter Daesslé Heuser
Director provisional
Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

HTTP://CIENCIASMARINAS.ENS.UABC.MX

Ensenada, B.C. a 01 de agosto de 2022

DR. RICARDO CRUZ LÓPEZ
PRESENTE. -

Considerando su destacada trayectoria académica y relevante desarrollo profesional que ha demostrado, por este conducto me permito *NOMBRARLO* como **Miembro del Núcleo Académico Básico de los Programa Educativo de la Licenciatura en Biotecnología en Acuacultura,** los cuales se imparten dentro de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC, Campus Ensenada. Dicho nombramiento es a partir del día 08 de agosto de 2022.

Sin otro particular de momento, y deseándole el mayor de los éxitos quedo de usted.

Atentamente,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

C.c.p. Expediente.
LMLA/Esme

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL
Departamento de Evaluación del Aprendizaje

ASUNTO: CONSTANCIA

A QUIEN CORRESPONDA:

La suscrita Coordinadora General de Formación Profesional, dependencia de la Universidad Autónoma de Baja California, hace constar la participación de

Ricardo Cruz López

en el colegiado del diseño de la Prueba Institucional de egreso del plan de estudios de Licenciatura en Biotecnología en Acuacultura del 2022 al 2023, que se aplicará en el mes de mayo de 2024-1.

Se extiende la presente en la ciudad de Mexicali Baja California, a los 25 días del mes de enero de dos mil veinticuatro.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
COORDINADORA GENERAL

DRA. YESSICA ESPINOSA DÍAZ

Universidad Autónoma de Baja California
RECTORÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ciencias Marinas

"2023, año de la concienciación sobre las personas con trastorno del espectro autista"

Ensenada, B. C., a 19 de mayo de 2023

Dr. Ricardo Cruz López
Presente.-

Por este conducto agradezco su colaboración en la revisión del anteproyecto de tesis **"Impacto de la fotoheterotrofia en la respiración del bacterioplancton",** el cual fue sometido a este posgrado como proyecto doctoral. Sus observaciones son de gran valor para este programa y serán tomadas en cuenta en la decisión de admisión de estudiantes.

Sin otro particular, agradezco su atención al presente y lo invito a que siga contribuyendo con este posgrado en revisiones futuras.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DRA. ADRIANA G. GONZÁLEZ SILVERA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

Ciudad de México, 30 de agosto de 2022
Oficio Núm. 511/2022-4140-363
Asunto: Notificación del reconocimiento y vigencia del Perfil Deseable

DR. RICARDO CRUZ LÓPEZ
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
PRESENTE

Anteponiendo un cordial saludo y de conformidad con lo señalado en el apartado **III.9**, sección **III. Sobre el procedimiento de las solicitudes y su evaluación** de la convocatoria **Apoyo y/o reconocimiento a Profesores/as de Tiempo Completo con Perfil Deseable** del **Anexo 3a Modelo de Convocatorias** de las Reglas de Operación 2022, Tipo Superior del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), Tipo Superior, me permito comunicar a usted que se ha dictaminado **favorablemente** su solicitud de **reconocimiento al perfil deseable**, que presentó la institución a la que se encuentra actualmente adscrito.

Con base en lo anterior, la Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural (DGESUI), a través de esta Dirección de Fortalecimiento Institucional (DFI), en el marco del PRODEP, Tipo Superior, le otorga el **Reconocimiento como Profesor de tiempo completo con Perfil Deseable,** por un período de **3 años**, contados a partir del **01 de septiembre de 2022**, siempre y cuando, durante el periodo de vigencia indicado continúe laborando en la actual institución que lo promovió.

Sin otro asunto en particular, me reitero a sus órdenes.

Atentamente

S. E. P.
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA E INTERCULTURAL

Dr. Eduardo Gerardo Rosas González
Director

C.c.p. Dra. Carmen Enedina Rodríguez Armenta, Directora General, DGESUI.- Para su conocimiento ✉
Dr. Daniel Octavio Valdez Delgadillo, Rector de la Universidad Autónoma de Baja California.- Mismo fin ✉

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Ensenada, B. C. a, 12 de enero de 2023
Oficio No.003/23-1

DR. RICARDO CRUZ LÓPEZ
INVESTIGADOR
P R E S E N T E.-

Con agrado me permito comunicarle que, a partir de esta fecha, la Dirección a mi cargo ha tenido a bien nombrarlo **Coordinador de Seguimiento Estudiantil** de este Instituto de Investigaciones Oceanológicas.

Con la seguridad de que desempeñará dicho cargo con esmero y responsabilidad, le reitero mi consideración distinguida y quedo de usted.

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

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER
DIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Carretera Transpeninsular Ensenada – Tijuana, No. 3917, Fracc. Playitas, Ensenada, B.C., C. P. 22860, México
Teléfono: (646) 152-82-17 Ext: 64701
E-mail: dire_iio@uabc.edu.mx http://iio.ens.uabc.mx

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación General de Formación Profesional

Departamento de Formación y Evaluación Docente

Programa Flexible de Formación y Desarrollo Docente

Por medio de la presente hace constar que

RICARDO CRUZ LOPEZ

Acreditó el curso

Aplicaciones gratuitas de Internet para la docencia

Correspondiente al Programa Flexible de Formación y Desarrollo Docente

Impartido del

06 de junio de 2022 al 01 de julio de 2022,
con duración de 25 horas, modalidad en línea.

TIJUANA, B.C., a 01 de julio de 2022

"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

Universidad Autónoma de Baja California
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN Y EVALUACIÓN DOCENTE

Coordinador General de Formación Profesional

Dr. Salvador Ponce Ceballos

Jefa del Departamento de Formación y Evaluación Docente

Dra. Eilen Oviedo González

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa a través del Programa de Acompañamiento Docente otorga la presente

CONSTANCIA

A: Cruz López Ricardo

Por haber participado en el taller **"Técnicas neurodidácticas para el desarrollo de la creatividad y el aprendizaje significativo".** Llevado a cabo en modalidad virtual, el día viernes 27 de octubre del 2023, con una duración de 2 horas.

Dra. Gricelda Mendivil Rosas
Directora de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa a través del Programa de Acompañamiento Docente otorga la presente

CONSTANCIA

A: Cruz López Ricardo

Por haber participado en el taller **"Asertividad: estrategias para una comunicación efectiva en espacios educativos".** Llevado a cabo en modalidad virtual, el día viernes 17 de noviembre del 2023, con una duración de 2 horas.

Dra. Gricelda Mendivil Rosas
Directora de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa a través del Programa de Acompañamiento Docente otorga la presente

CONSTANCIA

A: Cruz López Ricardo

Por haber participado en el taller **"Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje".** Llevado a cabo en modalidad virtual, el día viernes 01 de diciembre del 2023, con una duración de 2 horas.

Dra. Gricelda Mendivil Rosas
Directora de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

RECONOCIMIENTO

a: Ricardo Cruz López

Por su valiosa participación en el curso **RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS** impartido en el Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Ensenada, Baja California, del 13 al 16 de junio 2023, con una duración de 8 horas.

DRA. OFELIA GÓMEZ BAÑALES
Instructora

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER
Director del IIO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LAURA LILIANA LOPEZ GALINDO, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: REGULACIÓN DE LA EXPRESIÓN GÉNICA ASOCIADA A FACTORES AMBIENTALES EN MOLUSCOS BIVALVOS.

Este proyecto, es apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2020-1 a 2021-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Posgrado e Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los treinta y uno días del mes de diciembre de dos mil diecinueve, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

M.I. EDUARDO CASTRO GONZÁLEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LAURA LILIANA LOPEZ GALINDO, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: EFECTO DE LA DIETA DE LOS PROCESOS DE GAMETOGENESIS EN LA ALMEJA MANO DE LEON NODIPECTEN SUBNODOSUS: UN ENFOQUE TRANSCRIPTÓMICO, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $200,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2020-2 a 2021-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de junio de dos mil veintiuno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LAURA LILIANA LOPEZ GALINDO, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: PLASTICIDAD FENOTÍPICA DURANTE EL DESARROLLO DE MYTILUS GALLOPROVINCIALIS Y M. CALIFORNIANUS Y SU IMPORTANCIA COMO RESPUESTA AL ESTRÉS ANTE EL ESCENARIO DE UN OCÉANO CAMBIANTE., apoyado en la 21ª Convocatoria Interna con un monto de $280,797.36.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2021-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los dieciséis días del mes de abril de dos mil veinti uno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LAURA LILIANA LOPEZ GALINDO, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: PONIENDO A PRUEBA DEL CLIMA A UNA ESPECIE DE ACUACULTURA: PROYECTO COLABORATIVO DE PRUEBA DE CONCEPTO DE OSTIONES
, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $462,315.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2021-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de junio de dos mil veintiuno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que LAURA LILIANA LOPEZ GALINDO, se encuentra como ASOCIADO del proyecto de investigación: EFICACIA DEL FITOGÉNICO COXSAN PARA COMBATIR LA INFECCIÓN POR LA BACTERIA ZOONÓTICA VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS EN EL OSTIÓN JAPONÉS CRASSOSTREA GIGAS (THUNBERG, 1793), apoyado en la 22ª Convocatoria Interna con un monto de $600,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2021-1 a 2022-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los dieciséis días del mes de abril de dos mil veinti uno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **LAURA LILIANA LÓPEZ GALINDO**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨ANÁLISIS DE EXPRESIÓN GÉNICA EN qPCR TIEMPO REAL¨ con clave 5317, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **LAURA LILIANA LÓPEZ GALINDO**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨ECOLOGÍA MICROBIANA APLICADA A LA ACUICULTURA¨ con clave 5319, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Ciudad de México a, 13 de Junio de 2023

Reconocimiento a Profesores de Tiempo Completo con Perfil Deseable 2023

Nombre:	**LOPEZ GALINDO LAURA LILIANA**
Institución:	Universidad Autónoma de Baja California
ID PTC:	188057
ID Solicitud:	310903
Grado de estudios:	Doctorado
Vigencia solicitada:	3 años
Area:	Ciencias Naturales y Exactas

Evaluación

Rubro	Si cumple	No cumple
Docencia	**X**	
Nota: La candidata cumple con 4 cursos impartidos a nivel de Doctorad y 9 de Licenciatura en lao tres años evaluados		
Producción académica	**X**	
Nota: Se cumple el requisito con 6 artículos en revistas indizadas en el periodo de evaluación		
Dirección individualizada	**X**	
Nota: Cumple el requisito con 10 tutorías a estudiantes de Licenciatura concluidas y con la dirección en proceso de tres estudiantes de Maestría y una de Doctorado		
Gestión académica	**X**	
Nota: cumple con el requisito		

Dictamen	Vigencia
Aprobada	**3 años**

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

HTTP://CIENCIASMARINAS.ENS.UABC.MX

Ensenada, B.C. a 01 de agosto de 2022

DRA. LAURA LILIANA LÓPEZ GALINDO
PRESENTE. -

Considerando su destacada trayectoria académica y relevante desarrollo profesional que ha demostrado, por este conducto me permito *NOMBRARLA* como **Miembro del Núcleo Académico Básico de los Programa Educativo de la Licenciatura en Biotecnología en Acuacultura,** los cuales se imparten dentro de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC, Campus Ensenada. Dicho nombramiento es a partir del día 08 de agosto de 2022.

Sin otro particular de momento, y deseándole el mayor de los éxitos quedo de usted.

Atentamente,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

C.c.p. Expediente.
LMLA/Esme

GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
RECIBIDO
07 JUN 2023
RECIBIDO
SECRETARÍA DE PESCA Y ACUACULTURA

BAJA CALIFORNIA GOBIERNO DEL ESTADO | SEPESCA Secretaría de Pesca y Acuacultura

"PROGRAMA ESTATAL DE APOYO PARA EL SECTOR DE PESCA Y ACUACULTURA 2023"
COMPONENTE LABORATORIOS

1. DATOS DE LA PERSONA SOLICITANTE		
PERSONA MORAL		
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		
Universidad Autónoma del Estado de Baja California		
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE(S)	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Jessica Abeth	Lagos	Fregoso
RFC	AÑOS CUMPLIDOS	
LAFJ841110NU0	38	
PERSONA FÍSICA		
NOMBRE(S)	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
RFC	CURP	AÑOS CUMPLIDOS
INFORMACIÓN DE CONTACTO		
DOMICILIO FISCAL		
Avenida Alvaro Obregon s/n		
C.P.	LOCALIDAD	MUNICIPIO
22800	Mexicali	Mexicali
CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO 1	TELÉFONO 2
juridicoensenada@uabc.edu.mx		6461855574
***Información de contacto del o la Prestador/a de Servicio Profesional (En caso de haber contratado a alguien)**		
NOMBRE	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
Luis Walter	walter@uabc.edu.mx	Tel. Fijo: Tel. Celular: 6461218687

2. SUBCOMPONENTE A APLICAR
Subcomponente. Desarrollo tecnológico de laboratorios productores de larvas y semillas de ostión. **Concepto de apoyo:** Maquinaria, infraestructura, insumos y equipo para desarrollo de la producción de larva y semilla de ostión.
3. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CONCEPTO(S) A SOLICITAR
Materiales de laboratorio y reactivos, insumos, equipos y remodelación
4. MONTO DE LA INVERSIÓN

MONTO TOTAL (INCLUYENDO I.V.A.)	IVA
1677375	124250
MONTO DE APOYO SOLICITADO	MONTO DE APORTACIÓN DEL SOLICITANTE
1242500	310625
5. DATOS DE LA ACTIVIDAD	
ESPECIE(S) CULTIVADA(S)	RNPA UNIDAD ECONÓMICA

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

"PROGRAMA ESTATAL DE APOYO PARA EL SECTOR DE PESCA Y ACUACULTURA 2023"
COMPONENTE LABORATORIOS

abulón, almeja, mejillón, ostión, pez payaso.	0203017314

6. DATOS DEL SOLICITANTE Y DEL PROYECTO

No. de Socios:	0	No. de Socias mujeres:	0	No. Familias beneficiadas:	0
No. de empleos a generar:	0				
No. de empleos conservados:	Hombres:	2		Mujeres:	1
¿Cuántos empleados o empleadas cuentan con seguridad social?	3	Años en la actividad:	6		
Pertenencia a alguna etnia indígena:	, Ninguna				
¿Este programa contribuye a la permanencia en tu actividad?	Si				
¿Hay incremento de la producción o servicio con el proyecto?	300%				
¿Cuál fue la producción del año anterior en toneladas?	1´000,000 de semillas				
¿Agrega valor a su producción? Si la respuesta es sí, especifique:	Ninguno				
¿Cuenta con la carta de buenas prácticas emitida por el CESAIBC?	Si				

**Se recomienda presentar la carta de buenas prácticas emitida por el CESAIBC o en el caso de empresas nuevas presentar un escrito libre de solicitud de adhesión al padrón.*

DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CONOZCO LAS PENAS Y RESPONSABILIDADES EN QUE SE INCURREN POR DECLARAR DATOS FALSOS ANTE LA AUTORIDAD, Y QUE LOS DATOS ASENTADOS EN LA PRESENTE SOLICITUD SON VERDADEROS.

M.C.J. Jessica Abeth Lagos Fregoso

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA SOLICITANTE

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Ensenada, Baja California, 15 de diciembre de 2020

A QUIEN CORRESPONDA:

Me permito hacer constar que la **DRA. LAURA LILIANA LOPEZ GALINDO,** funge como **Tutor Académico** de los alumnos de las carreras de Licenciatura que se imparten en esta Facultad, que a continuación se mencionan:

Alumnos:	Semestre:
José Carlos Larios Inzunza Aarón Juárez Cisneros Manuel Arturo Lechuga Díaz Karla Nicole González Jiménez Nely Delfina Herrera Ramos Antonio Alexander Meza Corona.	**2020-2**

La presente, se extiende a petición del interesado para los efectos que estime convenientes.

Atentamente,
"POR LA REALIZACION PLENA DEL HOMBRE"

DR. VICTOR A. ZAVALA HAMZ
SUBDIRECTOR

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Ensenada, Baja California, 24 de junio de 2021

A QUIEN CORRESPONDA:

Me permito hacer constar que la **DRA. LAURA LILIANA LOPEZ GALINDO,** funge como **Tutor Académico** de los alumnos de las carreras de Licenciatura que se imparten en esta Facultad, que a continuación se mencionan:

Alumnos:	Semestre:
José Carlos Larios Inzunza Aarón Juárez Cisneros Manuel Arturo Lechuga Díaz Karla Nicole González Jiménez Nely Delfina Herrera Ramos Antonio Alexander Meza Corona.	2021-1

La presente, se extiende a petición del interesado para los efectos que estime convenientes.

Atentamente,
"POR LA REALIZACION PLENA DEL HOMBRE"

DR. VICTOR A. ZAVALA HAMZ
SUBDIRECTOR

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Ensenada, Baja California, 14 de diciembre 2022

A QUIEN CORRESPONDA:
P R E S E N T E.-

Me permito hacer constar que la **DRA. LAURA LILIANA LÓPEZ GALINDO**, funge como **Tutor Académico** de los alumnos de las carreras de las Licenciaturas que se imparten en esta Facultad, que a continuación se mencionan:

Nombre alumno	Matricula	Periodo
José Carlos Larios Inzunza	394527	2022-1
Armando Daniel García Piña	72197	2022-2

La presente, se extiende a petición del interesado para los efectos que estime convenientes.

A t e n t a m e n t e,
"POR LA REALIZACION PLENA DEL SER"

DR. VICTOR A. ZAVALA HAMZ
SUBDIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE
CIENCIAS MARINAS

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que el doctor(a) MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA académico adscrito a la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS, se encuentra como responsable del proyecto de investigacón titulado EVALUACION DEL CRECIMIENTO DE LA GONODA DEL ERIZO MORADO (STRONGYLONCENTROTUS PURPURATUS) CON ALIMENTO BALANCEADO COMERCIAL EN CONDICIONES CONTROLADAS.. El cual resultó apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $110,000.00. y una vigencia 22/06/2021 a 30/06/2022.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados

ANGEL RAUL HERRERA GUTIERREZ
ROSARIO JARA MONTAÑEZ
FERNANDO BARRETO CURIEL
SAMUEL SANCHEZ SERRANO

Se extiende la presente constancia, a los dieciocho días del mes de diciembre de dos mil veintiuno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: MANTENIMIENTO DE EQUIPO CINETIFICO UTILIZADOS EN ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN EN NUTRIGENÓMICA Y BIOLOGÍA REPRODUCTIVA DE ESPECIES DE INTERÉS ACUÍCOLA EN EL NOROESTE DE MÉXICO, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $1,870,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2021-2 a 2021-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los dieciocho días del mes de diciembre de dos mil veintiuno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA académico adscrito a la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS, fungió como responsable del proyecto de investigación titulado EFECTO DEL ENRIQUECIMIENTO DE ALIMENTO VIVO EN EL PERFIL DE AMINOÁCIDOS Y ÁCIDOS GRASOS DE ROTÍFERO. El cual fue registrado en este departamento con la clave 401/2928 y una vigencia 2021-2 a 2023-1.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

ROSARIO JARA MONTAÑEZ
ANGEL RAUL HERRERA GUTIERREZ
CONAL DAVID TRUE
LUS MERCEDES LOPEZ ACUÑA
FERNANDO BARRETO CURIEL

Se extiende la presente constancia, a los nueve días del mes de diciembre de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA, se encuentra como ASOCIADO del proyecto de investigación: INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA LA CONSERVACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE PECES MARINOS CON ÉNFASIS EN TOTOABA (TOTOABA MACDONALDI), apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $12,151,729.37.

Este proyecto, se lleva a cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2018-1 a 2022-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los diecinueve días del mes de diciembre de dos mil veintidos, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

DRA. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA académico adscrito a la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS, se encuentra como responsable del proyecto de investigación titulado ESTUDIO DEL APROVECHAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS DERIVADOS DE LA PESCA Y ACUACULTURA PARA LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS BIOACTIVOS Y COMO FUENTE ALTERNATIVA DE PROTEÍNA PARA ALIMENTOS ACUÍCOLAS. El cual resultó apoyado en la 23ª Convocatoria Interna con un monto de $569,000.00 y una vigencia 2023-1 a 2024-2.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

SAMUEL SANCHEZ SERRANO
FERNANDO BARRETO CURIEL
LUS MERCEDES LOPEZ ACUÑA
AMARA THAYDE SANCHEZ NAVA
ROSARIO JARA MONTAÑEZ
CONAL DAVID TRUE
JOSE ANGEL OLIVAS VALDEZ
ANGEL RAUL HERRERA GUTIERREZ
FRANCISCO CORREA SANDOVAL
LUIS MANUEL ENRIQUEZ PAREDES

Se extiende la presente constancia, a los treinta y uno días del mes de diciembre de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA, se encuentra como ASOCIADO del proyecto de investigación: MANIPULACIÓN DE NEUROTRANSMISORES EN REPRODUCTORES DEL CAMARÓN LITOPENAEUS VANNAMEI COMO HERRAMIENTA PARA PRODUCIR LARVAS DE MANERA MAS EFICIENTE Y RESPONSABLE

Este proyecto, es apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2022-2 a 2023-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los diecinueve días del mes de diciembre de dos mil veintidos, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

DRA. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA, se encuentra como ASOCIADO del proyecto de investigación: EFICACIA DEL FITOGÉNICO COXSAN PARA COMBATIR LA INFECCIÓN POR LA BACTERIA ZOONÓTICA VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS EN EL OSTIÓN JAPONÉS CRASSOSTREA GIGAS (THUNBERG, 1793), apoyado en la 22ª Convocatoria Interna con un monto de $600,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2021-1 a 2022-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los diecinueve días del mes de diciembre de dos mil veintidos, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DRA. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA académico adscrito a la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS, se encuentra como responsable del proyecto de investigación titulado ESTUDIO DEL APROVECHAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS DERIVADOS DE LA PESCA Y ACUACULTURA PARA LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS BIOACTIVOS Y COMO FUENTE ALTERNATIVA DE PROTEÍNA PARA ALIMENTOS ACUÍCOLAS. El cual resultó apoyado en la 23ª Convocatoria Interna con un monto de $569,000.00 y una vigencia 2023-1 a 2024-2.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Alumnos

OCTAVIO VAZQUEZ APARICIO

MARYLIN GUADALUPE CASTRO PATIÑO

MARIA ISABEL JAMAICA DURAN

Se extiende la presente constancia, a los nueve días del mes de diciembre de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA académico adscrito a la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS, se encuentra como responsable del proyecto de investigación titulado ESTUDIO DEL APROVECHAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS DERIVADOS DE LA PESCA Y ACUACULTURA PARA LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS BIOACTIVOS Y COMO FUENTE ALTERNATIVA DE PROTEÍNA PARA ALIMENTOS ACUÍCOLAS. El cual resultó apoyado en la 23ª Convocatoria Interna con un monto de $569,000.00 y una vigencia 2023-1 a 2024-2.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

SAMUEL SANCHEZ SERRANO
FERNANDO BARRETO CURIEL
LUS MERCEDES LOPEZ ACUÑA
AMARA THAYDE SANCHEZ NAVA
ROSARIO JARA MONTAÑEZ
CONAL DAVID TRUE
JOSE ANGEL OLIVAS VALDEZ
ANGEL RAUL HERRERA GUTIERREZ
FRANCISCO CORREA SANDOVAL
LUIS MANUEL ENRIQUEZ PAREDES

Se extiende la presente constancia, a los nueve días del mes de diciembre de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA**

Por haber PARTICIPADO en la Reestructuración del Plan de Estudios de los programas educativos de Maestría y Doctorado en ¨OCEANOGRAFÍA COSTERA, plan 2021-1, aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 25 de enero de 2021

“Por la realización plena del hombre”

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez
Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA**

Por haber PARTICIPADO en la Reestructuración del Plan de Estudios de los programas educativos de Maestría y Doctorado en ¨OCEANOGRAFÍA COSTERA, plan 2021-1, aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 25 de enero de 2021

“Por la realización plena del hombre”

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez
Coordinación General de Investigación y Posgrado

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Evaluación Plenaria

Fecha de Emisión: jueves 20 enero 2022

DATOS DEL PERIODO

Número de convocatoria :	30_8_2019_1_3
Nombre de la convocatoria :	CONVOCATORIA DE SEGUIMIENTO PNPC 2019-2024
Nombre del periodo :	PRIMER PERIODO DE SEGUIMIENTO 2021 ESCOLARIZADA

DATOS DE PROGRAMA

Referencia:	000553
Número de solicitud:	000553_5
Estado solicitud:	CERRADA
Nombre oficial del programa:	DOCTORADO EN CIENCIAS EN OCEANOGRAFÍA COSTERA
Grado:	DOCTORADO
Orientación:	INVESTIGACIÓN
Caracteristica del programa:	UNISEDE

Adscripción del programa:

Principal

Institución:	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
Sede:	BAJA CALIFORNIA / ENSENADA
Dependencia:	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS ENSENADA

Subsedes

Institución	Sede (Unidad /Campus	Dependencia (Facultad/Escuela
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	BAJA CALIFORNIA / ENSENADA	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS ENSENADA

Sección: Estructura y personal académico del programa

CRITERIO Núcleo académico

1. Verificación de la integración del núcleo académico (NA) para programas de orientación a la investigación de acuerdo al Anexo A. - Competencia internacional: Contar con al menos 60% del total del NA en el SNI, de los cuales, al menos el 40% debe pertenecer a los niveles II y III. - Consolidado: Contar con al menos 60% del total del NA en el SNI, de los cuales, al menos el 40% debe pertenecer a los niveles I, II y III. - En desarrollo: Contar con al menos 40% del total del NA en el SNI. Bajo: Contar con al menos 30% del total del NA en el SNI. Suficiente: Contar con al menos 40% del total del NA en el SNI. Bueno: Contar con al menos 60% del total del NA en el SNI, de los cuales, al menos el 40% debe pertenecer a los niveles I, II

DERECHOS RESERVADOS © 2015 CONACYT

multidisciplinarios, a través del trabajo en equipo o redes y en actividades transversales de difusión y transferencia del conocimiento (congresos, seminarios, cursos o talleres, jornadas de fomento de las humanidades, ciencias y tecnologías) en el ámbito nacional e internacional.

EVALUACIÓN	BUENO
JUICIO DE VALOR	Se muestran acuerdos de colaboración pero no se evidencia retroalimentación de los beneficiarios, ni evaluación de la satisfacción de los beneficiarios.

CRITERIO Cumplimiento de las recomendaciones de la última evaluación

1. Grado de cumplimiento de las recomendaciones y juicios de valor emitidos en la última evaluación del programa. Bajo: El programa no atendió las recomendaciones del dictamen de la última evaluación. Suficiente: El programa atendió en lo general las recomendaciones del dictamen de la última evaluación, pero no se reflejan en el plan de mejora. No se visualizan una análisis colegiado del NA. Bueno: El programa atendió todas las recomendaciones del dictamen de la última evaluación, existe evidencia de un análisis colegiado por parte del NA, que se plasma en el plan de mejora. Excelente: El programa atendió satisfactoriamente todas las recomendaciones del dictamen de la última evaluación, existe evidencia de un análisis colegiado por parte del NA con respaldo institucional, que se plasma en el plan de mejora.

EVALUACIÓN	EXCELENTE
JUICIO DE VALOR	Con base en la evaluación previa, el programa de doctorado atendió oportunamente las sugerencias. Incremento el % de eficiencia terminal, modifico el plan de estudios, etc.

Recomendación	Justificación
Reportar los beneficios alcanzados por parte del sector demandante de servicios.	Es una verificación de que los servicios ofrecidos por el programa alcanzaron su objetivo.

Sección: Plan de Mejora

CRITERIO Plan de mejora

1. Resultados de las acciones de mejora del programa, los mecanismos de atención y las instancias involucradas que la institución se comprometió a realizar Bajo: Las acciones de mejora presentadas no muestran avance respecto a la última evaluación y no son factibles para su implementación. Suficiente: No existe evidencia de la revisión y actualización del plan de mejora de manera colegiada, se presentan resultados generales de las acciones de mejora. Bueno: Son satisfactorios los resultados de las acciones de mejora, y se cuenta con el apoyo administrativo-financiero de la institución, la revisión y actualización del plan de mejora se realiza de manera colegiada. Excelente: Las acciones de mejora son atendidas en tiempo e inciden en una evolución positiva de los resultados del programa. La revisión y actualización del plan de mejora se realiza frecuentemente de manera colegiada con un sólido respaldo institucional administrativo y financiero.

EVALUACIÓN	EXCELENTE
JUICIO DE VALOR	El plan de mejora presentado muestra que se atendieron las recomendaciones.

Recomendación	Justificación
Lograr que el 100% de los profesores del NA tengan un producto con estudiantes, si no publicado al menos sometido.	No todos los profesores del NA mostraron al menos un producto en los últimos dos años.

Dictamen: APROBADO

Recomendación de vigencia: 5 años

Recomendación de Dictamen: De Competencia internacional / Padrón Nacional de Posgrado

DERECHOS RESERVADOS © 2015 CONACYT

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨ECOLOGÍA MICROBIANA APLICADA A LA ACUICULTURA¨ con clave 5319, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA**

Por haber ELABORADO dentro del periodo 2020-2 el programa de unidad de aprendizaje de ¨BIOQUIMICA NUTRICIONAL ACUICOLA¨ con clave 5274, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨OCEANOGRAFÍA COSTERA: BIOLOGÍA¨ con clave 1968, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA**

Por haber ELABORADO dentro del periodo 2020-2 el programa de unidad de aprendizaje de ¨OCEANOGRAFIA COSTERA: BIOLOGIA¨ con clave 1968, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨ANÁLISIS DE EXPRESIÓN GÉNICA EN qPCR TIEMPO REAL¨ con clave 5317, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 12 de septiembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. -

Por medio del presente, se hace constar la coordinación del **DR. MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA** Lugo en el desarrollo de las actividades realizadas, para la EVALUACIÓN DE MEDIO TÉRMINO (visita del 4to año) de reacreditación del programa de licenciatura en Biotecnología en Acuacultura de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C., reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 12 de septiembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. -

Por medio del presente, se hace constar la participación del **DR. MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA** Lugo en el desarrollo de las actividades realizadas, para la EVALUACIÓN DE MEDIO TÉRMINO (visita del 4to año) de reacreditación del programa de licenciatura en Oceanología de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C., reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Carret. Ensenada-Tijuana No. 3917, Col. Playitas en Ensenada B. C., México c.p. 22860
Tel. (646) 152-82-13 direccion.fcm@uabc.edu.mx

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 12 de septiembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. -

Por medio del presente, se hace constar la participación del **DR. MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA** Lugo en el desarrollo de las actividades realizadas, para la EVALUACIÓN DE MEDIO TÉRMINO (visita del 4to año) de reacreditación del programa de licenciatura en Ciencias Ambientales de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California, ante el Comité de Acreditación y Certificación de la licenciatura en Biología A. C. (CACEB A. C.), reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 25 de noviembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. -

Por medio del presente, se hace constar la coordinación del **DR. MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA** en el desarrollo de las actividades realizadas, para obtener la REACREDITACIÓN del programa de licenciatura en Biotecnología en Acuacultura de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C., reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 25 de noviembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. -

Por medio del presente, se hace constar la participación del **DR. MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA** en el desarrollo de las actividades realizadas, para obtener la REACREDITACIÓN del programa de licenciatura en Oceanología de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C., reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B.C., a 25 de noviembre de 2022

A QUIEN CORRESPONDA
Presente. -

Por medio del presente, se hace constar la participación del **DR. MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA** en el desarrollo de las actividades realizadas, para obtener la REACREDITACIÓN del programa de licenciatura en Ciencias Ambientales de esta Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California. Esta labor se realizó durante los periodos 2022-1 y 2022-2, ante el Comité de Acreditación y Certificación de la licenciatura en Biología A. C. (CACEB A. C.), reconocido por el COPAES.

Se extiende la presente constancia a petición del interesado, para los fines correspondientes.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Comité de Acreditación

El Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C. Reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C.

Reacredita

al Programa de

Licenciatura en Biotecnología Acuícola

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Marinas
Del 25 de noviembre del 2022 al 25 de noviembre del 2027, por cumplir con los requisitos de calidad educativa, establecidos por la Anpromar, A. C.

Tuxpan de Rodríguez Cano, Veracruz a 25 de noviembre del 2022.

Dr. Eduardo A. Zarza Meza
Presidente.

Comité de Acreditación

El Comité para la Acreditación de los Programas de Licenciatura del Ámbito Marítimo-Pesquero, Acuícola y de las Ciencias del Mar, de la ANPROMAR, A. C. Reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C.

Reacredita

al Programa de

Licenciatura en Oceanologia

de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California

Del 25 de noviembre del 2022 al 25 de noviembre del 2027, por cumplir con los requisitos de calidad educativa, establecidos por la Anpromar, A. C.

Tuxpan de Rodríguez Cano, Veracruz a 25 de noviembre del 2022.

Dr. Eduardo A. Zarza Meza
Presidente.

CACEB, A. C.

El Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología, A.C.
Reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C.

Reacredita

al Programa de

Licenciatura en Ciencias Ambientales

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Marinas
Del 25 de noviembre del 2022 al 25 de noviembre del 2027, por cumplir con los requisitos de calidad educativa, establecidos por el CACEB, A. C.

Tuxpan de Rodríguez Cano, Veracruz a 25 de noviembre del 2022.

Dr. Eduardo A. Zarza Meza
Presidente

MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior

Ciudad de México, a 30 de enero de 2025

CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente, la que suscribe, hace constar que el Dr. Mario Alberto Galaviz, participo en la dictaminación de seis programas académicos de la Vigésima Octava Sesión del Comité, llevada a cabo el 22 de abril de 2024, como miembro del Comité de Ciencias Agropecuarias de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

Se extiende esta constancia para los fines que al interesado convengan, en la Ciudad de México a los treinta días del mes de enero de dos mil veinticinco.

Atentamente,

Mtra. Norma Villegas López
Vocal Ejecutiva
Comité de Ciencias Agropecuarias

MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior

Ciudad de México, a 30 de enero de 2025

CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente, la que suscribe, hace constar que el Dr. Mario Alberto Galaviz, participo en la dictaminación de siete programas académicos de la Vigésima Novena Sesión del Comité, llevada a cabo el 22 de julio de 2024, como miembro del Comité de Ciencias Agropecuarias de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

Se extiende esta constancia para los fines que al interesado convengan, en la Ciudad de México a los treinta días del mes de enero de dos mil veinticinco.

Atentamente,

Mtra. Norma Villegas López
Vocal Ejecutiva
Comité de Ciencias Agropecuarias

MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior

Ciudad de México, a 30 de enero de 2025

CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente, la que suscribe, hace constar que el Dr. Mario Alberto Galaviz, participo en la dictaminación de cinco programas académicos de la Trigésima Sesión del Comité, llevada a cabo el 12 de noviembre de 2024, como miembro del Comité de Ciencias Agropecuarias de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

Se extiende esta constancia para los fines que al interesado convengan, en la Ciudad de México a los treinta días del mes de enero de dos mil veinticinco.

Atentamente,

Mtra. Norma Villegas López
Vocal Ejecutiva
Comité de Ciencias Agropecuarias

MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior

Ciudad de México, a 30 de enero de 2025

CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente, la que suscribe, hace constar que el Dr. Mario Alberto Galaviz, participo en la dictaminación de cinco programas académicos de la Trigésima Primera Sesión del Comité, llevada a cabo el 18 de diciembre de 2024, como miembro del Comité de Ciencias Agropecuarias de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

Se extiende esta constancia para los fines que al interesado convengan, en la Ciudad de México a los treinta días del mes de enero de dos mil veinticinco.

Atentamente,

Mtra. Norma Villegas López
Vocal Ejecutiva
Comité de Ciencias Agropecuarias

Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior

Ciudad de México, a 22 de junio de 2021

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza
Universidad Autónoma de Baja California
Presente

Distinguido integrante del Comité de Ciencias Agropecuarias

De conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo vigésimo séptimo de los Estatutos de los CIEES, así como en los artículos 1°, 5°, 14, 30, 31, 32, 33, 34 y demás relativos y aplicables del Reglamento de Cuerpos Colegiados y de las Vocalías Ejecutivas de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C. (CIEES), me permito convocar a usted a la *Décimo Octava Sesión del Comité de Ciencias Agropecuarias de los CIEES*, modalidad virtual, la cual se llevará a cabo el miércoles 30 de junio de 2021 a las 10:00 horas en la Ciudad de México.

Atentamente,

"La inteligencia de muchos para una mejor educación…"

Mtra. Norma Villegas López
Vocal Ejecutiva

C.c.p. Mtro. Miguel Ángel Tamayo Taype. Coordinador General de los CIEES.
Lic. Beatriz del Carmen Llerena Bejarano. Directora Administrativa de los CIEES.
Mtro. Francisco Javier Martínez Esparza. Titular de la Unidad de Sistemas e Informática de los CIEES.

CIEES MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior

Ciudad de México, a 2º de febrero de 2022

CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente, la que suscribe, hace constar que el Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza, participo en la dictaminación de cinco programas educativos en la Décimo Octava Sesión del Comité, llevada a cabo el 30 de junio de 2021, como miembro del Comité de Ciencias Agropecuarias de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

Se extiende la presente para los fines que al interesado convengan, en la Ciudad de México el segundo día del mes de febrero de dos mil veintidós.

Atentamente,

Mtra. Norma Villegas López
Vocal Ejecutiva
Comité de Ciencias Agropecuarias

Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior

Ciudad de México, a 9° de febrero de 2021

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza
Universidad Autónoma de Baja California
Presente

Distinguido integrante del Comité de Ciencias Agropecuarias

De conformidad con lo establecido en el numeral 1, del artículo vigésimo séptimo de los Estatutos de los CIEES, así como en los artículos 1°, 5°, 14, 30, 31, 32, 33, 34 y demás relativos y aplicables del Reglamento de Cuerpos Colegiados y de las Vocalías Ejecutivas de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C. (CIEES), me permito convocar a usted a la *Décimo Séptima Sesión del Comité de Ciencias Agropecuarias de los CIEES*, modalidad virtual, la cual se llevará a cabo el miércoles 24 de febrero de 2021, a las 10:00 horas, en la Ciudad de México.

Atentamente,

"La inteligencia de muchos para una mejor educación"

Mtro. David René Thierry García
Vocal Ejecutivo

C.c.p. Mtro. Miguel Ángel Tamayo Taype. Coordinador General de los CIEES.
Lic. Beatriz del Carmen Llerena Bejarano. Directora Administrativa de los CIEES.
Mtro. Francisco Javier Martínez Esparza. Titular de la Unidad de Sistemas e Informática de los CIEES.

MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior

Ciudad de México, a 2º de febrero de 2022

CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente, la que suscribe, hace constar que el Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza, participo en la dictaminación de cinco programas educativos en la Décimo Séptima Sesión del Comité, llevada a cabo el 24 de febrero de 2021, como miembro del Comité de Ciencias Agropecuarias de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

Se extiende la presente para los fines que al interesado convengan, en la Ciudad de México el segundo día del mes de febrero de dos mil veintidós.

Atentamente,

Mtra. Norma Villegas López
Vocal Ejecutiva
Comité de Ciencias Agropecuarias

ASOCIACION DE FORMADORES DE PROFESIONALES DEL MAR, A. C.

Manzanillo, Col., 22 de marzo de 2021
Oficio No. PRE/022/2021

Dr. Mario A. Galaviz Espinoza
Biotecnología en Acuicultura
Universidad Autónoma de Baja California
P r e s e n t e.

Con un gran saludo me permito invitarlo a la XIV Reunión Anual Ordinaria de la Asociación de Formadores de Profesionales del Mar, A. C. (AFORMAR, A.C.), que será organizada por la **Universidad Autónoma de Baja California Sur, a través del Departamento Académico de Ciencias Marinas y Costeras**, del **28** al **29** de junio de 2021, en la ciudad y puerto de **La Paz, Baja California Sur.**

En esta reunión se celebrará el **Foro Académico Nacional de AFORMAR 2021,** por lo cual pongo a su consideración el **Programa** y el **Orden del Día** de la reunión.

Es importante destacar que, dentro del Foro Académico, trataremos el tema sobre **"Estrategias de enseñanza a distancia: Retos, experiencias y oportunidades. ¿Es plausible un plan híbrido?"**, dentro de los retos y experiencias pensamos que los temas a considerar se relacionen con las experiencias y repercusiones de las clases a distancia u otras modalidades implementadas debido a la pandemia por el COVID 19, sus problemas y consecuencias, para de ahí abordar las oportunidades y responder a la pregunta planteada. El tema será abordado por cada uno de los representantes de las diferentes instituciones a través de una exposición de 15 minutos más 5 minutos para preguntas y comentarios.

Consideramos de vital importancia su asistencia y participación para que, como Secretario de AFORMAR, coordine los trabajos de la Reunión Anual y participe en el Foro Académico, lo cual permitirá fortalecer la educación de las carreras en Ciencias del Mar, Acuicultura y Pesca de nuestro país.

Agradeciendo su atención reciba un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e

Dr. Ramón Sosa Ávalos
Presidente de la AFOR-MAR, A. C.

Carr. Manzanillo-Barra de Navidad Km. 20
Manzanillo, Colima
C. P. 28860

rsosa@ucol.mx
ebarjau@uabcs.mx
anpromar@prodigy.net.mx
http://oceanologia.ens.uabc.mx/aformar

ASOCIACION DE FORMADORES DE PROFESIONALES DEL MAR, A. C.

Reunión Nacional de la Asociación de Formadores de Profesionales del Mar, A.C., en el Departamento Académico de Ciencias Marinas y Costeras, del 28 al 29 de junio de 2021.

ORDEN DEL DIA.

1. Lista de Presentes.
2. Instalación de la Asamblea General.
3. Lectura de la Minuta de la reunión anterior.
4. Lectura del Orden del Día.
5. Aprobación del Orden del Día.
6. Informe de la Presidencia.
7. Informe de la Tesorería.
8. Informes de las Coordinaciones Regionales.
9. Conferencia por personal del Departamento Académico de Ciencias Marinas y Costeras, UABCS.
10. Foro Académico Nacional de AFOR-MAR 2021.

    Tema: Estrategias de enseñanza a distancia: Retos, experiencias y oportunidades. ¿Es plausible un plan híbrido? Este tema será abordado por todos los presentes a través de exposiciones, por lo que consideramos de gran relevancia el intercambio de experiencias vividas y los retos a enfrentar en el corto y mediano plazo en cada institución.
11. Asuntos generales
12. Sede de la próxima reunión
13. Clausura

ASOCIACION DE FORMADORES DE PROFESIONALES DEL MAR, A. C

Reunión Anual Ordinaria de la AFOR-MAR

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS MARINAS Y COSTERAS, UABCS

Fecha: del 28 al 29 de junio de 2021.

Programa de Trabajo

Día / hora	Actividad
Lunes 28 de junio	
9:00 – 9:20	**Inauguración y Bienvenida**
9:20 – 10:00	Instalación de la Reunión 1. Lista de Presentes. 2. Instalación de la Asamblea General. 3. Lectura de la Minuta de la reunión anterior. 4. Lectura del Orden del Día. 5. Aprobación del Orden del Día.
10:00 – 11:15	6. Informe de la Presidencia. 7. Informe de la Tesorería. 8. Informes de las Coordinaciones Regionales
11:15 – 11:30	**Receso**
11:30 - 12:00	Conferencia por DECIMAC (por definir)
Foro Académico Nacional AFOR-MAR 2021 Tema: Estrategias de enseñanza a distancia: Retos, experiencias y oportunidades. ¿Es plausible un plan híbrido?	
12:10 - 12:30	Ponente 1
12:30 - 12:50	Ponente 2
12:50 - 13:10	Ponente 3
13:10-13:30	Ponente 4
13:30-13:50	Ponente 5
13:50 – 17:30	**Receso para comer**
17:30 - 17:50	Ponente 6
17:50 - 18:10	Ponente 7
18:10 - 18:30	Ponente 8
18:30 - 18:50	Ponente 9
18:50 - 19:10	Ponente 10
Martes 29 de junio	
Continuación del Foro	
9:00 - 9:50	**Conferencia Magistral 2**
9:50 - 10:10	Ponente 11
10:10 - 10:30	Ponente 12
10:30 - 10:50	Ponente 13
10:50 - 11:10	Ponente 14
11:10 - 11:30	Ponente 15
11:30 - 11:50	**Receso**
11:50 - 12:10	Ponente 16
12:10 - 12:30	Ponente 17
12:30 - 12:50	Ponente 18
12:50 - 13:10	Ponente 19
13:10 - 13:30	Ponente 20
13:30 - 13:50	Ponente 21
13:50 - 17:00	**Receso para comer**
17:00 - 17:45	Asuntos Generales
17:45 - 18:00	Sede de la próxima reunión
18:00 - 18:30	Elaboración de la minuta
18:30 - 19:00	Lectura
19:00 - 19:30	Clausura

El Departamento de Ciencias Marinas y Costeras de la Universidad Autónoma de Baja California Sur y la Asociación de Formadores de Profesionales del Mar, A.C.

Otorgan la siguiente

CONSTANCIA

A: Víctor Antonio Zavala Hamz y Mario Alberto Galavíz Espinoza

Por su asistencia y participación a la XIV Reunión Anual Ordinaria de la AFORMAR, A.C. y el Foro Académico Nacional 2021, con el trabajo

Estrategias de enseñanza a distancia: Retos, experiencias y oportunidades. El plan híbrido en la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC

Dr. Ramón Sosa Ávalos
Presidente de AFORMAR, A.C.

Dra. Georgina Brabata Domínguez
Jefa del Departamento de Ciencias Marina y Costeras. UABCS

La Paz, Baja California Sur, 29 y 30 de septiembre del 2021

Universidad Autónoma de Baja California

LA JUNTA DE GOBIERNO

DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Con base en las facultades que le confiere la Ley Orgánica en su capítulo II, Art.22, y el Reglamento Interior de Junta de Gobierno en su capítulo VI BIS, Art. 24 TER, y como parte del proceso de designación de director(a) de la

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

INVITA A

Alumnos, profesores, investigadores y personal administrativo y de servicios de la Facultad de Ciencias Marinas, a participar en el proceso de auscultación que integrantes de este órgano colegiado llevarán a cabo mediante entrevistas de forma individual o grupal, con el propósito de conocer la opinión de su comunidad en relación con los candidatos y sus propuestas para dirigir dicha Unidad Académica durante el periodo de 2020-2024.

Las entrevistas de auscultación se realizarán **el martes 25 de febrero a partir de las 11:00 horas, en las instalaciones de la propia Facultad.**

Para tal efecto solicitamos a los interesados anotarse en la lista de registro disponible en la dirección electrónica:

http://www.uabc.mx/juntadegobierno/proceso.html

Registro de auscultación

Asimismo, podrán dirigirse para externar su opinión a través del correo electrónico juntadegobierno@uabc.edu.mx
o bien enviar comentarios en la dirección electrónica:
http://www.uabc.mx/juntadegobierno/proceso.html

Para mayor información sobre currículum y plan de trabajo de la terna de candidatos(as) a director(a) puede acceder a la siguiente dirección electrónica:

http://www.uabc.mx/juntadegobierno/procesos1.htm

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

PRESIDENTE

DR. BENJAMÍN VALDEZ SALAS

Universidad Autónoma de Baja California
Junta de Gobierno

Universidad Autónoma de Baja California

Junta de Gobierno

Foros de Consulta

NOMBRAMIENTO DE RECTOR O RECTORA 2023-2027

Ensenada, B.C.

Sede: Sala de usos múltiples en el 4to piso del Departamento de Informática y Bibliotecas.

08:00 - 08:45 Registro

Viernes 7 de octubre de 2022.

08:45 - 09:00 Bienvenida y presentación del presídium

TEMA PRIORITARIO	NOMBRE AUTOR-AUTORES	UNIDAD ADSCRIPCIÓN	TEMA DE PONENCIA	HORA
DOCENCIA	-Zavala Hamz Victor Antonio.	-Facultad de Ciencias Marinas.	Otras modalidades de Obtención de créditos (OM).	09:00-09:15
		Sesión de preguntas y respuestas.		**09:15-09:30**
INVESTIGACIÓN	-González Silvera Adriana.	Facultad de Ciencias Marinas.	Investigación.	09:30-09:45
	-Muñiz Salazar Raquel. -López Armas Apolinar. -Radilla Chávez Patricia. -Paredes Martínez Arely Elam.	Escuela de Ciencias de la Salud.	Programa de vigilancia genómica de Tuberculosis.	09:45-10:00
	-Mana Castrillón María Teresa.	Instituto de Investigaciones Oceanológicas.	Investigación.	10:00-10:15
		Sesión de preguntas y respuestas.		**10:15-10:30**
EXTENSIÓN	-Castillo Jorge -Flores Monsivais Fabiola. -Radilla Chávez Patricia.	Escuela de Ciencias de la Salud.	Medicina Culinaria en UABC/ Cocina de Enseñanza.	10:30-10:45
	-Flores Monsivais Fabiola -Castillo Jorge. -Radilla Chávez Patricia.	Escuela de Ciencias de la Salud.	Clínica de Medicina del Estilo de Vida de la Escuela de Ciencias de la Salud.	10:-45-11:00
	-Muñiz Raquel -Radilla Patricia -López Apolina. -Paredes Arely	Escuela de Ciencias de la Salud	Laboratorio de Diagnóstico Genómico de Micobacterias (LADIGEM).	11:00-11:15
		Sesión de preguntas y respuestas.		**11:15-11:30**
		R E C E S O		**11:30-11:45**
VINCULACIÓN	-Gerzon Vega Joshue. - Martínez Valenzuela Emmanuel Joshua.	Facultad de Idiomas.	Hacia la Meta-Universidad y Web 3.0: La Universidad Autónoma de Baja California y el uso de BlockChain en las constancias de acreditación del idioma inglés.	11:45-12:00
	-López Acuña Luis Mercedes.	Facultad de Ciencias Marinas.	Extensión y vinculación.	12:00-12:15
	-Zertuche González José A. -Camacho Ibar Víctor. -García Esquivel Zaúl. -Mana Castillón María Teresa.	Instituto de Investigaciones Oceanológicas.	Extensión y Vinculación.	12:15-12:30
		Sesión de preguntas y respuestas.		**12:30-12:45**
GOBIERNO Y GESTIÓN	-Arroyo Ortega José Edgar.	Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología.	Comités de prevención y atención a la violencia de género.	12:45-13:00
		Sesión de preguntas y respuestas.		**13:00-13:15**
OTROS TEMAS	-Vece Guerra Aldo Dl.	Facultad de Ciencias Marinas.	.Servicio de transporte universitario (cimabus).	13:15-13:30
	-Amaya Parra Guillermo. -Nieto Hipólito Juan Iván. -Zamarripa Topete José de Jesús.	Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño.	Investigación, vinculación, Infraestructura y equipamiento, otros.	13:30-13:45
	- Galaviz Espinoza Mario Alberto.	Facultad de Ciencias Marinas.	Propuesta de creación de casa estudiantil para estudiantes foráneos.	13:45-14:00
		Sesión de preguntas y respuestas.		**14:00-14:15**
		LECTURA DE PONENCIAS DOCUMENTALES **Integrantes Junta de Gobierno:**		14:15-14:45
		Dr. Gabriel Estrella Valenzuela.	**Tema: Infraestructura y equipamiento.** **Tema: Infraestructura.**	
		Dra. Lilia Martínez Lobatos.	**Tema: Investigación.** **Tema: Investigación.**	
		Dr. Felipe Cuamea Velázquez.	**Tema: Ecosistema Emprendedor.** **Tema: Vinculación en el tema de servicios analíticos por parte del IIO.**	
		Dr. Juan Fernando Vizcarra Schumm.	**Tema: Vinculación.**	
		Dra. Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda.	**Tema: Docencia, derechos humanos.**	

Universidad Autónoma de Baja California
Junta de Gobierno

Otorgan la presente

CONSTANCIA

A: Galaviz Espinoza Mario Alberto

Por su participación en los Foros de Consulta Nombramiento de Rector o Rectora 2023-2027, celebrado el día 07 de octubre, en la Sala de usos múltiples en el 4to. Piso del departamento de Informática y Bibliotecas, campus Ensenada.

Ensenada, Baja California, octubre 2022
"Por la realización plena del ser"

Dr. Gabriel Estrella Valenzuela
Presidente de la H. Junta de Gobierno

Dra. Lilia Martínez Lobatos
Secretaria de la H. Junta de Gobierno

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que los siguientes académicos forman parte del Cuerpo Académico EN CONSOLIDACION, "BIOTECNOLOGÌA ACUÌCOLA ANIMAL", según registro UABC-CA-213 del PRODEP

Lider del Cuerpo Académico:
MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA

Miembros:
CONAL DAVID TRUE -
SAMUEL SANCHEZ SERRANO
LUS MERCEDES LOPEZ ACUNA

Se extiende la presente constancia, a los once días del mes de diciembre de dos mil veintiuno, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

ASOCEAN

ASOCIACIÓN DE OCEANÓLOGOS DE MÉXICO, A.C.

Ensenada, B.C. a 23 de agosto de 2021.

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza
Académico de la FCM-UABC

PRESENTE

Distinguido Dr. Galaviz

Considerando su destacada trayectoria como investigador en las ciencias del mar, la Asociación de Oceanólogos de México, A.C., a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, tiene a bien invitarlo a participar como **organizador** del XXI Congreso Nacional de Oceanografía y la III Reunión Internacional de Ciencias Marinas, a realizarse en Ensenada Baja California en el mes de septiembre del presente.

Esperando poder contar con su valiosa participación, nos ponemos a su disposición para ampliar cualquier información sobre el congreso y las actividades de la ASOCEAN.

Atentamente

"Por el conocimiento integral y el uso racional de nuestros mares"

Dr. Carlos Francisco Peynador Sánchez
Presidente del Consejo Directivo nacional
ASOCIACIÓN DE OCEANÓLOGOS DE MÉXICO, A.C.

Calle Ryerson 1473-A, Zona Centro, Ensenada, B.C. Tel: (646) 174-5542 correo: congreso@asocean.org.mx

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza

Por su invaluable apoyo como miembro del comité organizador del **XXI Congreso Nacional de Oceanografía y III Reunión Internacional de Ciencias Marinas**

Llevado a cabo del 20 al 25 de septiembre del 2021 en la Ciudad de Ensenada, Baja California, México.

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

PROGRAMA GENERAL

Ensenada, Baja California

20-25 de Septiembre

Información e inscripciones:
www.asocean.org.mx
congreso@asocean.org.mx

ASOCEAN

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza

Por su invaluable apoyo como miembro del comité organizador del **XXI Congreso Nacional de Oceanografía y III Reunión Internacional de Ciencias Marinas**

Llevado a cabo del 20 al 25 de septiembre del 2021 en la Ciudad de Ensenada, Baja California, México.

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

Ciudad de México, a 23 de noviembre de 2023

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza
Facultad de Ciencias Marinas
Universidad Autónoma de Baja California
P r e s e n t e

Estimado doctor Galaviz:

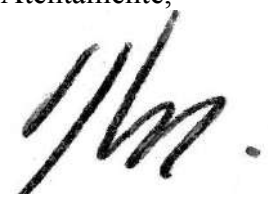
En mi calidad de Vicepresidenta de la Academia Mexicana de Ciencias, comunico a usted que la Comisión de Membresía ha concluido los trabajos de evaluación para la admisión de nuevos miembros para el año 2023. En fecha reciente emitió el dictamen y me es muy grato notificarle que ha sido usted aceptado como **Miembro Regular** de esta Academia.

Con anticipación haremos de su conocimiento la fecha de la ceremonia, en la cual se dará la bienvenida a los nuevos miembros.

En nombre del Consejo Directivo de la Academia y del mío propio, expreso a usted nuestro reconocimiento por su trayectoria académica y le doy la más cordial bienvenida.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,



Dra. Telma Gloria Castro Romero
Vicepresidenta

ccp. Álvarez González, Carlos Alfonso

MN037

CIEES MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR
Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior

Ciudad de México, 21 de abril de 2022
Oficio CG/641/2022

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza
Miembro del Comité de Ciencias Agropecuarias
Universidad Autónoma de Baja California
Presente

Como es de su conocimiento los Comités Interinstitucionales para la evaluación de la Educación Superior, CIEES, están constituidos por ocho comités interinstitucionales (CI); a su vez, cada comité está integrado por entre 10 a 12 académicos de prestigio provenientes de las IES del país. Estos comités tienen la función y muy importante responsabilidad de dictaminar la calidad de los programas y funciones institucionales de las IES.

Para esta organización ha sido un placer contar con su valiosa participación dentro de estos Comités, por tal motivo queremos invitarlo a continuar como miembro del Comité para el periodo mayo 2022 - abril 2024.

Para los CIEES será un honor contar con su distinguida participación como miembro del Comité de Ciencias Agropecuarias por lo que queremos ratificar su nombramiento el próximo 27 de abril a las 11:00 horas Ciudad de México, en una reunión que se llevará a cabo de forma virtual, esto debido a la contingencia sanitaria actual.

Zoom
https://ciees-edu-mx.zoom.us/j/81191697984?pwd=UVg2WUl2bitCaklVMWZ3ZWF5YTlaZz09
ID de reunión: 811 9169 7984
Código de acceso: 548837

Sin más por el momento y esperando contar con su participación, le envío un saludo cordial.

Atentamente,

Mtro. Miguel Ángel Tamayo Taype
Coordinador General

Ccp. Mtra. Norma Villegas López.- Vocal Ejecutivo

Universidad Autónoma de Baja California

RECTORÍA
Oficio No. 038/2022-1

DR. MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA
Facultad de Ciencias Marinas
Campus Ensenada
P r e s e n t e .–

Por este conducto me permito notificarle y felicitarle, en virtud de que la comisión prevista en el inciso d, del artículo 14 del Reglamento del Reconocimiento al Mérito Universitario, ha resuelto otorgarle el diploma al **"Mérito Académico 2021"**, en el área de Agropecuarias: "por su sólida e íntegra trayectoria académica en docencia, investigación, vinculación y divulgación".

Es un orgullo para la Universidad Autónoma de Baja California contar con académicos tan distinguidos que contribuyan al logro de su misión.

Con motivo del LXV Aniversario de la Universidad Autónoma d Baja California, me es grato hacerle una cordial invitación para formar parte del video de aniversario, solicitando una fotografía con alta resolución, dicha ceremonia se transmitirá el día 25 de febrero del presente año, a las 12:00 horas, a través de imagentv.uabc.mx

Sin otro asunto por el momento, me es grato reiterarle la seguridad de mi consideración y respeto.

A T E N T A M E N T E
Mexicali, Baja California, 08 de febrero de 2022.
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
R E C T O R

Universidad Autónoma de Baja California
0 8 FEB 2022
RECTORÍA
DESPACHADO

DR. DANIEL OCTAVIO VALDEZ DELGADILLO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
RECTORÍA

C.c.p.- Dr. Luis Enrique Palafox Maestre, Secretario General.
C.c.p.- Dra. Gisela Montero Alpírez, Vicerrectora Campus Mexicali.
C.c.p.- Dra. Mónica Lacavex Berumen, Vicerrectora Campus Ensenada.
C.c.p.- M.I. Edith Montiel Ayala, Vicerrectora Campus Tijuana.
C.c.p. Dra. Lus Mercedes López Acuña, Directora de la Facultad de Ciencias Marinas.
C.c.p.- Archivo General
C.c.p.-Minutario
DOVD/LEPM/erm.

La Universidad Autónoma de Baja California

otorga a

Mario Alberto Galaviz Espinoza

Reconocimiento al Mérito Académico 2021 en el
Área de Agropecuarias

Por su sólida e integra trayectoria académica en docencia, investigación, vinculación y divulgación.

Mexicali, Baja California, 25 de febrero de 2022.
"Por la realización plena del hombre"

Rector

Dr. Daniel Octavio Valdez Delgadillo

Secretario General

Dr. Luis Enrique Palafox Maestre

La Universidad Autónoma de Baja California

otorga a

Mario Alberto Galaviz Espinoza

Reconocimiento al Mérito Académico 2021 en el
Área de Agropecuarias

Por su sólida e integra trayectoria académica en docencia, investigación, vinculación y divulgación.

Mexicali, Baja California, 25 de febrero de 2022.
"Por la realización plena del hombre"

Rector

Dr. Daniel Octavio Valdez Delgadillo

Secretario General

Dr. Luis Enrique Palafox Maestre

CIEES MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR
Comités Interinstitucionales
para la Evaluación de la Educación Superior

Ciudad de México, 21 de abril de 2022
Oficio CG/641/2022

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza
Miembro del Comité de Ciencias Agropecuarias
Universidad Autónoma de Baja California
Presente

Como es de su conocimiento los Comités Interinstitucionales para la evaluación de la Educación Superior, CIEES, están constituidos por ocho comités interinstitucionales (CI); a su vez, cada comité está integrado por entre 10 a 12 académicos de prestigio provenientes de las IES del país. Estos comités tienen la función y muy importante responsabilidad de dictaminar la calidad de los programas y funciones institucionales de las IES.

Para esta organización ha sido un placer contar con su valiosa participación dentro de estos Comités, por tal motivo queremos invitarlo a continuar como miembro del Comité para el periodo mayo 2022 - abril 2024.

Para los CIEES será un honor contar con su distinguida participación como miembro del Comité de Ciencias Agropecuarias por lo que queremos ratificar su nombramiento el próximo 27 de abril a las 11:00 horas Ciudad de México, en una reunión que se llevará a cabo de forma virtual, esto debido a la contingencia sanitaria actual.

Zoom
https://ciees-edu-mx.zoom.us/j/81191697984?pwd=UVg2WUl2bitCaklVMWZ3ZWF5YTlaZz09
ID de reunión: 811 9169 7984
Código de acceso: 548837

Sin más por el momento y esperando contar con su participación, le envío un saludo cordial.

Atentamente,

Mtro. Miguel Ángel Tamayo Taype
Coordinador General

Ccp. Mtra. Norma Villegas López.- Vocal Ejecutivo

A QUIEN CORRESPONDA

El que suscribe la presente, Dr. Javier Marcial de Jesús Ruiz Velazco Arce, hace:

C O N S T A R

Que el Cuerpo académico **Biotecnología Acuícola Animal** de Universidad Autónoma de Baja California, es miembro de la Red de carácter internacional "Red Interinstitucional para la Evaluación, Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Acuáticos" (RIEMARA) desde el año 2024, según consta en la minuta de nuestra reunión llevada a cabo el 17 de diciembre del mismo año, cuyo representante ante la RED es el **Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza**. Cabe mencionar que la RED fue reconocida por la Secretaría de Educación Pública a través del Programa de Desarrollo del Profesorado (SEP-PRODEP) del Gobierno Mexicano. Se extiende la presente en la Ciudad de Tepic, Nayarit; México, a los 18 días del mes de diciembre de 2024 para los fines correspondientes a que haya lugar.

ATENTAMENTE

DR. JAVIER MARCIAL DE JESÚS RUIZ VELAZCO ARCE

COORDINADOR DE LA RED

ASOCIACIÓN DE ESPECIALISTAS EN NUTRICIÓN ACUÍCOLA

A quién corresponda:

Por este medio hago constar que el Dr. Mario Alberto Galaviz Espinosa, Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, es socio fundador de la Asociación de Especialistas en Nutrición Acuícola A.C. (AENA) desde enero del 2017 a la fecha.

En este aspecto, nuestra asociación es sin fines de lucros y tiene como objetivo agremiar a profesionistas y estudiantes que realizan estudios sobre nutrición y fisiología digestiva, aplicados al cultivo de especies acuáticas, peces, crustáceos y moluscos, con fines acuiculturales, además de funcionar como un organismo asesor para la industria que fabrica alimentos balanceados.

Por otra parte, nuestra asociación es impulsor y organizador del Simposium de Nutrición Acuícola que se realiza de forma bianual, donde se presentan los trabajos de investigación más importantes de especialistas a nivel nacional e internacional.

Se expide la presente para los fines que al interesado convengan el día 6 de febrero del 2025.

Atentamente

Dr. Carlos Alfonso Alvarez González
Presidente AENA

Calle 13 Manzana 21 Lote 27, Santa Elena, Villahermosa, Tabasco.
C.P. 86126. E-mail: aena8985@gmail.com

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

A través de la Facultad de Ecología Marina
Otorga el presente

Reconocimiento

A:

C. Mario Alberto Galaviz Espinoza

Responsable del Laboratorio de Nutrición Acuícola, Facultad de Ciencias Marinas UABC.

Por su participación en la XVIII Reunión Nacional Anual Ordinaria de la Asociación de Formadores de Profesionales del Mar, A.C. (AFORMAR, A.C.) realizada los días 25 y 26 de Abril de 2024, en Acapulco de Juárez, Guerrero, México.

Dr. Javier Saldaña Almazán
Rector

Dr. Emelio Barjau González
Presidente de la AFORMAR,A.C.

COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

C O N S T A N C I A

Por este conducto la que suscribe Coordinadora de Proyectos de Gestión Ambiental, hace constar que:

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza

Participa en la **Red Universidad Saludable** en actividades de atención prioritaria institucional particularmente en la línea de acción 7 incorporar la sustentabilidad como política institucional y eje transversal del quehacer de la comunidad universitaria que está integrada en la estrategia 9 y prioridad 4 del PDI 2023-2027, de diciembre del 2023 a la fecha.

Durante el periodo de enero a diciembre del 2024, participó en las actividades que se programaron para promover el estilo de vida saludable y en el desarrollo del Programa Institucional de Universidad Saludable (PIUS), ha asistido a las reuniones convocadas por esta coordinación y participando en las actividades asignadas.

Se extiende la presente a petición del interesado para los fines académicos que convengan en la ciudad de Mexicali, Baja California a los dieciséis días del mes de diciembre del 2024.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
COORDINADORA

Universidad Autónoma de Baja California
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

DRA. SARA OJEDA BENITEZ

c.c.p. Archivo

Nancy Ramirez Alvarez <nancy.ramirez@uabc.edu.mx>

Validación y firma | Formalización CBF 2025

Ciencia Frontera 4 <cienciafrontera4@secihti.mx> 3 de septiembre de 2025, 12:11
Para: "nancy.ramirez@uabc.edu.mx" <nancy.ramirez@uabc.edu.mx>

Ciudad de México, a 3 de septiembre del 2025

NANCY RAMIREZ ALVAREZ

Responsable Técnico

DAVID ALVAREZ GARCIA

Representante Legal

CARLO ZAMORA SOLANO

Responsable Administrativo

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

En seguimiento al proyecto **CBF-2025-G-750,** titulado: "**Pinnípedos como Especies Centinelas del Ecosistema Marino: Evaluación Integral de Contaminantes Emergentes e Históricos por Aportes Atmosféricos y Alimentarios en Zonas Costeras e Insulares del Oeste de Baja California.**", aprobado por el Comité Técnico y de Administración del Programa Presupuestario F003 y apoyado en el marco de la Convocatoria "**Convocatoria Ciencia Básica y de Frontera 2025".**

Por medio de la presente, le informamos que el Convenio de Asignación de Recursos (CAR) ya se encuentra disponible en el sistema para su formalización. El modelo de convenio ha sido autorizado y sancionado para el presente año, por lo **que no será posible realizar modificaciones al formato.**

Le solicitamos amablemente que revise detenidamente el documento y, en caso de no existir observaciones, proceda a la **Validación** por parte de todos los actores involucrados en el proceso de firma del CAR, dentro de un plazo máximo de de **24 horas** contados a partir de la recepción de este correo.

En caso de que identifique alguna observación respecto a la información relacionada con su proyecto contenida en el CAR, y considere necesario efectuar modificaciones, le agradeceríamos que nos lo comunique por correo electrónico a la dirección desde la cual ha recibido este mensaje, dentro de este mismo plazo.

Es importante destacar que el proceso de formalización se desarrolla en dos fases, **la guía adjunta detalla paso a paso este proceso**:

1. **Validación**

En esta primera fase se revisa y aprueba el CAR junto con sus anexos:

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que NANCY RAMIREZ ALVAREZ, fue RESPONSABLE del proyecto de investigación: FUENTES, CONCENTRACIONES, IMPACTOS Y DESTINOS DE MICROPLÁSTICOS EN DOS BAHÍAS DE BAJA CALIFORNIA, MÉXICO, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $1,863,500.00.

Este proyecto, se llevó a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2018-2 a 2021-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que NANCY RAMIREZ ALVAREZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: AGUAS RESIDUALES TRATADAS COMO FUENTE DE CONTAMINANTES EMERGENTES EN LA ZONA COSTERA DE BAJA CALIFORNIA

Este proyecto, es apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-2 a 2025-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DIRECCIÓN ADJUNTA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO VINCULACIÓN E INNOVACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

Ciudad de México, a 05 de diciembre de 2023.
Ref.: DIR. EST. TEC. /D1000/679/2023.

DR. ALBERTO SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

DRA. MA. LEOPOLDINA AGUIRRE MACEDO
RESPONSABLE TÉCNICA

PRESENTE

Me refiero a la **"Convocatoria 2023 de Reconocimiento de Laboratorios Nacionales Conahcyt"**, cuyo objetivo es promover la vinculación de instituciones del sector de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, con el propósito de articular la infraestructura, el talento especializado y las capacidades en el territorio nacional para la atención de asuntos estratégicos y prioritarios, que favorezcan el interés público, el acceso abierto al conocimiento, la soberanía nacional, la independencia científica y tecnológica para el bienestar de la presente y futuras generaciones, a través de la constitución y reconocimiento de los Laboratorios Nacionales Conahcyt.

Al respecto, les informo que derivado del proceso de evaluación, el **Laboratorio Nacional Conahcyt de Oceanografía (LANCO)**, con número de solicitud **47**, cuya Institución Representante es el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, obtuvo un dictamen de **APROBADO.**

Asimismo, con base en el numeral IV de la convocatoria y siete de sus términos de referencia, así como con el numeral 2.5.11. de los lineamientos, la formalización como Laboratorio Nacional Conahcyt se realizará mediante la firma de un convenio. Por lo anterior, en futuras comunicaciones se estará indicando el procedimiento a seguir para llevar a cabo la firma de dicho instrumento.

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo y de antemano le agradezco su amable atención al presente.

Atentamente,

DRA. EDITH CALIXTO PÉREZ
DIRECTORA DE ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

C.c.p. Dra. Delia Aideé Orozco Hernández, Directora Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación.
Mtro. Andrés Eduardo Triana Moreno, Director Adjunto de Investigación Humanística y Científica.
Lic. María de Lourdes González Jiménez, Directora de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica.
I.A. Mileiri Montserrat Montiel Bustos, Subdirectora de Inteligencia Tecnológica.

Solicitud RECLABNAC-2023-47

Datos solicitud			
Clave propuesta	RECLABNAC-2023-47	**Número de propuesta**	47
Fecha de envío	30/08/2023 22:01:44	**Modalidad**	N/A
Solicitante	MA. LEOPOLDINA AGUIRRE MACEDO		
Institución	(1701645) CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL		
Monto solicitado	$0.00, CERO PESOS	**Etapas**	1
Objetivo del Programa	Contribuir al desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura indispensable para la realización de actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como promover su uso óptimo bajo esquemas de coordinación y colaboración interinstitucional.		
Modalidad de Apoyo	Infraestructura, incluyendo Proyectos de modernización tecnológica		

Datos generales	
Título	Laboratorio Nacional Conahcyt de Oceanografía
Resumen ejecutivo	El LANCO pretende mantener una red interinstitucional y multidisciplinar con el objetivo de generar conocimiento y dar servicios de diagnóstico, monitoreo predicción, y biorremediación ante impactos de diferentes estresores ambientales. Así mismo, promover la conservación y el manejo sostenible de los mares de México de acuerdo con la normatividad nacional y compromisos internacionales para preservar la salud de los océanos aplicando metodologías avanzadas de detección satelital, monitoreo oceanográfico (físico, químico y ecológico) y modelación numérica que permita entender los procesos dispersión, acumulación y efecto de contaminantes en los océanos. Esto mediante un seguimiento continuo a la calidad del agua; evaluación de contaminantes inorgánicos, orgánicos, plásticos y biológicos así como sus efectos en los ecosistemas marinos y organismos clave. Identificando el estado y condición actual de los mares y sus tendencias a lo largo del tiempo que permitan generar predicciones y escenarios futuros de su impacto que promuevan la conservación y el manejo sostenible de los mares de México.

Área de conocimiento

Área	Campo	Disciplina	Subdisciplina	Especialidad
Biología y Química	Ciencias Ambientales	Ecología marina	Otras	Diversidad marina, bioindicadores de estrés ambiental y metagenómica
Ingenierías y Desarrollo Tecnológico	Ciencias tecnológicas	Ingeniería y tecnología del medio ambiente	Otras	Ingeniería oceánica, contaminación, impacto, vulnerabilidad y riesgo ambiental
Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra	Ciencias del mar	Ciencias del mar	Ciencias del mar	Oceanografía física, química y biológica

Palabras clave

Vulnerabilidad, Detección, diagnóstico, monitoreo pronóstico y biorremediación oceánica, ecología marina, Contaminación

Objetivo general

Establecer un laboratorio oceanográfico de referencia nacional, basado en el conocimiento científico de vanguardia para dar respuesta a las necesidades de información sobre la salud de los mares de México, y que brinde servicios de monitoreo, predicción, diagnóstico, biorremediación e investigación sobre los impactos de estresores ambientales en el océano empleando protocolos de control de calidad y de intercalibración de acuerdo con la normatividad nacional y compromisos internacionales.

Objetivos específicos

Número	Descripción
	Desarrollar e implementar estrategias de biorremediacion para eventos de derrame de petroleo y conta- minacion plastica

1	utilizando consorcios sinteticos de bacterias marinas nativas.
2	-Ofertar servicios de monitoreo de contaminantes orgánicos e inorgánicos presentes en el océano, desarrollando una red de sistemas de observación oceánica ymodelos regionales de pronóstico de la circulación oceánica en el Golfo de México y el Caribe, que ayuden a entender los procesos de dispersión y el efecto de los contaminantes en el océano.
3	Proporcionar servicios de línea base sobre el estado de lasprincipales variables oceanográficas, biogeoquímicas y ecológicas del Golfo de México y otras regiones marinas de México para la evaluación del estado de salud y vulnerabilidad de especies y ecosistemas ante la presencia de contaminantes de origen diverso mediante mediciones de campo o experimentos de laboratorio.
4	Proveer servicios para implementar modelos de circulación oceánica y atmosférica, así como pronósticos del transporte de contaminantes y florecimientos algales nocivos.
5	Fortalecer las capacidades de estudiantes de licenciatura y posgrado para abordar soluciones innovadoras para mantener y/o recuperar la salud del océano.
6	Fortalecer el equipamiento, la infraestructura física y humana para dar respuesta a las necesidades de diagnóstico, monitoreo y manejo de la contaminación oceánica actual y emergente

Responsables del proyecto
Representante legal
ALBERTO SANCHEZ HERNANDEZ
Datos de contacto
Sin número telefónico l alberto.sanchez.hdez@cinvestav.mx
Responsable técnico
MA. LEOPOLDINA AGUIRRE MACEDO
Datos de contacto
Sin número telefónico l leopoldina.aguirre@cinvestav.mx
Responsable administrativo
GUADALUPE OCAMPO JIMENEZ
Datos de contacto
Sin número telefónico l guadalupe.ocampo@cinvestav.mx

Grupo de trabajo

Participantes

Rol	Nombre	CVU	Nivel SNI	Especialidad	Entidad federativa
Investigador	MIGUEL ANGEL HUERTA DIAZ	14915	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	MARIA ASUNCION LAGO LESTON	658564	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	ALEJANDRO JOSE GERARDO SOUZA GOMEZ	61668	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	CUAUHTEMOC TURRENT THOMPSON	82741	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	EMANUEL HERNANDEZ NUÑEZ	104799	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	AXAYACATL ROCHA OLIVARES	25254	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	FERNANDO MARTINEZ MORALES	16323	Investigador Nacional Nivel II		

Investigador	JUAN CARLOS HERGUERA GARCIA	13665	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	MARIA EUGENIA VEGA CENDEJAS	33657	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	ALBERTO DE JESUS NAVARRETE	13763	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA	120562	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	ANA KARINA RAMOS MUSALEM	544400	Candidato a Investigador Nacional		
Investigador	VICTOR FROYLAN CAMACHO IBAR	12380	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	DANIEL TORRUCO GOMEZ	6660	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	HUGO ALBEIRO SALDARRIAGA NOREÑA	225261	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	ISAAC RODRÍGUEZ PADILLA			Oceanografía Física	Baja California
Investigador	FELIX AUGUSTO HERNANDEZ GUZMAN	322248	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	JOSE PEDRO OSUNA CAÑEDO	62218			
Investigador	MARIO ALFONSO MURILLO TOVAR	236811	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	SHEILA NATALI ESTRADA ALLIS	823636	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	VANESA MAGAR BRUNNER	464206	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	PAULA PEREZ BRUNIUS	122628	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	PAULINA CETINA HEREDIA	48902	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	EDWARD MICHAEL PETERS RECAGNO	79438			
Investigador	FIDEL ALEJANDRO SANCHEZ FLORES	39955	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	RAFAEL FRANCISCO RIVERA BUSTAMANTE	5597	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	ENRIC PALLAS SANZ	437607	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	EMILIANO GARCIA RODRIGUEZ	289271	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU	443434	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	RODIMIRO RAMOS REYES	93070	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	GUILLERMO MAURICIO DIAZ MENDEZ	207904			
Investigador	PATRICIA RAMIREZ ROMERO	71046			
Investigador	ROSA MARIA GUTIERREZ RIOS	121835	Investigador Nacional Nivel I		
	IGNACIO ARTURO QUINTANAR		Investigador Nacional		

Investigador	ISAIAS	52281	Nivel I		
Investigador	ROSSANNA DEL PILAR RODRIGUEZ CANUL	16604	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	MIGUEL ÁNGEL ROBLES ROLDÁN			Diseño y programación de prototipos para la investigación científica	Ciudad de México
Investigador	HERNAN FAVIO MEDRANO JAIMES			Tecnologías de la Información	Baja California
Investigador	LUIS WALTER DAESSLE HEUSER	20286	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	ARMANDO FELIX BERMUDEZ	324773	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	MARCIAL LEONARDO LIZARRAGA PARTIDA	3625	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	FELIPE OMAR TAPIA SILVA	122999	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	ALEXEI FEDOROVISH LICEA NAVARRO	14434	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	JOSE QUINATZIN GARCIA MALDONADO	236624	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	DANIEL MORALES GUZMAN	231613			
Investigador	VICTOR MANUEL VIDAL MARTINEZ	11817	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	RAMON ANDRES LOPEZ PEREZ	35707	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	JOSE MARTIN HERNANDEZ AYON	22349	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	EVERARDO BARBA MACIAS	18791	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	JORGE ZAVALA HIDALGO	120401	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	FRANCISCO JOSE GUTIERREZ MENDIETA	213527	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	JULIO SHEINBAUM PARDO	10165	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	ANDRES GARCIA ROMERO	389033	Candidato a Investigador Nacional		
Investigador	SHEILA CASTELLANOS MARTINEZ	208819	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	NANCY RAMIREZ ALVAREZ	86467	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	ABIGAIL URIBE MARTINEZ	894098	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	LEOPOLDO GUILLERMO MENDOZA ESPINOSA	21032	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	EMMA ROSA ALONSO MARRUFO			Antropología social y vulnerabilidad de comunidades costeras	Yucatán
Investigador	MIGUEL JOSE COSTA DE ALMEIDA TENREIRO	216442	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	BRAULIO JUAREZ ARAIZA	536567	Candidato a Investigador Nacional		
	NAPOLEON GUDIÑO		Investigador Nacional		

Investigador	ELIZONDO	237713	Nivel I		
Investigador	JORGE ALFREDO HERRERA SILVEIRA	9877	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	OSCAR SOSA NISHIZAKI	11851	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	LUZ ERANDI SALDAÑA RUIZ	229892	Candidato a Investigador Nacional		
Investigador	LAURA ELENA CARRILLO BIBRIEZCA	121797	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	BENJAMIN MARTINEZ LOPEZ	76621	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	EDUARDO AMIR CUEVAS FLORES	44779	Investigador Nacional Nivel II		

Institución: (1800183) - CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA				**Rol: Instituciones asociadas**	
Rol	**Nombre**	**CVU**	**Nivel SNI**	**Especialidad**	**Entidad federativa**
Enlace Técnico de la Institución Asociada	CLARA ELIZABETH GALINDO SANCHEZ	36692	Investigador Nacional Nivel II	Genómica funcional de organismos marinos y metabarcoding	

Institución: (1602701-15) - INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA Y CAMBIO CLIMÁTICO				**Rol: Instituciones asociadas**	
Rol	**Nombre**	**CVU**	**Nivel SNI**	**Especialidad**	**Entidad federativa**
Enlace Técnico de la Institución Asociada	ROSARIO DE LOURDES ROMERO CENTENO	71221	Investigador Nacional Nivel II	Física de la atmósfera y el océano	

Institución: (1602701-70) - INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA				**Rol: Instituciones asociadas**	
Rol	**Nombre**	**CVU**	**Nivel SNI**	**Especialidad**	**Entidad federativa**
Enlace Técnico de la Institución Asociada	LILIANA PARDO LOPEZ	122256	Investigador Nacional Nivel II	Biotecnología, Degradación de hidrocarburos y plásticos, bioprospección	

Institución: (1702485) - EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR				**Rol: Instituciones asociadas**	
Rol	**Nombre**	**CVU**	**Nivel SNI**	**Especialidad**	**Entidad federativa**
Enlace Técnico de la Institución Asociada	DANIEL GUADALUPE PECH POOL	36139	Investigador Nacional Nivel I	Biodiversidad, Cambio Climático/Salud y vulnerabilidad de ambientes marinos	

Institución: (1800114) - UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA				**Rol: Instituciones asociadas**	
Rol	**Nombre**	**CVU**	**Nivel SNI**	**Especialidad**	**Entidad federativa**
Enlace Técnico de la Institución Asociada	HECTOR GARCIA NAVA	46325	Investigador Nacional Nivel I	Modelación numérica de oleaje, corrientes costeras, climatología y Oceanografía	

Institución: (1702503) - Universidad Autónoma del Estado de Morelos	**Rol: Instituciones asociadas**

Rol	Nombre	CVU	Nivel SNI	Especialidad	Entidad federativa
Enlace Técnico de la Institución Asociada	MARIA DEL REFUGIO TREJO HERNANDEZ	58039	Investigador Nacional Nivel II	Biotecnología Marina, biodegradación de hidrocarburos Biorremediación	

Institución: (1704285-3) - Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa				Rol: Instituciones asociadas	
Rol	**Nombre**	**CVU**	**Nivel SNI**	**Especialidad**	**Entidad federativa**
Enlace Técnico de la Institución Asociada	MARGARITA ELIZABETH GALLEGOS MARTINEZ	6562		Ecología de pastos marinos	

Descripción de la propuesta	
Descripción de la Propuesta de LNC	El LANCO pretende mantener una red multidisciplinaria interinstitucional que genere investigación y de servicios a los sectores, académico, industrial y gubernamental de: diagnóstico, monitoreo, predicción, y biorremediación de estresores ambientales, promoviendo la conservación y el manejo sostenible de los mares de México de acuerdo con la normatividad nacional y compromisos internacionales de salud de los océanos. Se usarán metodologías analíticas, de detección satelital y modelación numérica
Antecedentes de la Propuesta de LNC	El LANCO conjuga la experiencia e infraestructura física y humana de 8 instituciones del consorcio CIGoM (https://cigom.org/en/) que por 5 años construyó sinergias para contribuir en la gestión de los impactos ambientales causados por la industria petrolera. Esto con metodologías estandarizadas e intercalibradas aplicables a otros mares y costas. El LANCO ampliará sus servicios a otros contaminantes y estresores ambientales generados por la industria, plásticos y afloramientos algales nocivos
Resultados esperados	Establecer un laboratorio oceanográfico de referencia nacional certificado para dar respuesta con certeza a las necesidades de información sobre la salud de los mares de México. Integrar una cartera de servicios de acuerdo a las demandas de la industria, la academia y la sociedad civil, así como de las instancias gubernamentales. Alcanzar las certificaciones necesrias de los servicios más demandados
Plan de trabajo de la propuesta de LNC	Corto plazo: Promover los servicios del LANCO e integrar la cartera de servicios y usuarios. Identificar servicios emergentes, crear lineamientos internos de operación y generar el plan de negocios. Mediano Plazo: Desarrollar protocolos de Monitoreo de contaminantes en el medio marino y de evaluación integral de su impacto en los ecosistemas. Obtener certificación de procesos. Largo plazo: Consolidar la oferta de servicios y los planes de sostenibilidad financiera
Plan de sustentabilidad económica	Los servicios se orientaran a los sectores energía, ambiental y petrolera con precios competitivos para desarrollar estudios de línea base e impacto ambiental, protocolos de respuesta a emergencias, análisis de riesgo del sector hidrocarburos, evaluación del impacto social, entre otros. Esto permitirá mantener la infraestructura física y humana necesaria. La industria turística, acuícola y el sector gubernamental serán clientes potenciales para servicios de diagnóstico y monitoreo ambiental.
Incidencia social	Fortalecera el acervo de conocimientos científicos sobre la salud de los mares, elevara la conciencia pública sobre la salud y conservación de los recursos y ecosistemas marinos, contribuirá al usosostenible de los océanos, generará personal calificado y oportunidades de empleo, e impulsará la innovación y fortalecerá la colaboración científica y las políticas basadas en evidencia en relación con la contaminación marina y la conservación de los océanos
Políticas de uso y aprovechamiento público y abierto	Se buscará que lassolicitudesdeservicioyusodelainfraestructura yequipo para todos los sectores (Industria, gobierno, académicos, sociedad civil) seánrevisadasporuncomité que identificará prioridades y tiempos de atención en función del perfil dellaboratorioyel impactodelasdemandas. Estas serán registradas y atendidas en orden de llegada. Habrá un buzón de correo para quejas o comentarios de los usuarios con copia al Responsable Técnico del LANCO y se atenderán a la brevedad

Plan de trabajo

Etapa 1:

Descripción

Meta: Fortalecer la estrategia de trabajo, la oferta de servicios y los planes de sostenibilidad financiera del LANCO y ofertar servicios de evaluación y monitoreo del estado de salud, físico, químico y ecológico de los ecosistemas costeros y marinos a los sectores académico, industrial, gubernamental y de la sociedad civil. Se realizarán reuniones de trabajo para identificar los recursos tecnológicos, humanos y de infraestructura con los que daremos inicio a las actividades del Laboratorio Nacional, para determinar acuerdos de organización interinstitucional y multidisciplinaria, y establecer procesos de certificación e intercalibración de los servicios y los lineamientos de colaboración y prioridad de los potenciales servicios. Así mismo durante esta etapa, se integrará la cartera de servicios y usuarios del

LANCO y se identificarán oportunidades de aplicación de los servicios ofrecidos. On base en la demanda de servicios recibidos se establecerá un esquema de sustentabilidad financiera, con el objetivo de ampliar y mejorar los servicios del LANCO al mediano y largo plazo. Se diseñará la imagen y página web para la visualización de las plataformas de observación, los modelos de pronóstico y los servicios ofertados por el LANCO. Se realizarán talleres y se promoverán sesiones especiales en congresos y reuniones científicas y de la industria para ofertar los servicios del LANCO y se identificarán necesidades de capacitación en materia de las competencias del Laboratorio Nacional Al mismo tiempo se someterán las propuestas a las instancias que demanden los servicios del LANCO y a otras instancias de financiamiento públicas o privadas, nacionales o internacionales que contribuyan al desarrollo de la investigación sobre los temas del LANCO y a la vez contribuyan al fortalecimiento y sostenibilidad de éste.
Actividad
Diseñar la imagen y página web para la visualización de las plataformas de observación, los modelos de pronóstico y los servicios ofertados por el LANCO.
Reuniones de trabajo con actores clave en el área de contaminantes marinos para establecer los lineamientos de colaboración y prioridad de los potenciales servicios e integrar, afinar y ampliar la cartera de servicios y usuarios del LANCO
Establecer un esquema de sustentabilidad financiera, con el objetivo de ampliar y mejorar los servicios del LANCO al mediano y largo plazo.
Realizar talleres y promover sesiones especiales en congresos y reuniones científicas y de la industria para ofertar los servicios de evaluación y monitoreo del estado de salud, físico, químico y ecológico de los ecosistemas costeros y marinos ofrecidos por el LANCO
Identificar necesidades de capacitación en materia de las competencias del LANCO
Reunión de trabajo para determinar acuerdos de organización interinstitucional y multidisciplinaria, para establecer procesos de certificación e intercalibración de los servicios .
Someter propuestas de investigación que contribuyan al desarrollo de la investigación sobre los temas del LANCO y a la vez contribuyan al fortalecimiento y sostenibilidad de éste.
Reunión de trabajo para identificar los recursos tecnológicos, humanos y de infraestructura con los que daremos inicio a las actividades del Laboratorio Nacional
Entregables
Lineamientos que normen y regulen la organización, ejecución y administración de los servicios., Protocolos de estandarización e intercalibración de variables cuyos procesos no han sido estandarizados., Acuerdos de colaboración y servicios con actores claves gubernamentales y privados, Cursos de posgrado en temas específicos del LANCO (contaminación marina, uso de las plataformas de observación oceanográficas, seguimiento de derrames, etc.) y constancias de estudiantes admitidos y graduados asociados al LANCO, Informe de servicios realizados y la generación de ingresos por venta de servicios o proyectos de investigación para la operación del LANCO., Diseño de imagen, página web y una plataforma publica y accesible de visualización de los servicios del LANCO, Catálogo integral de servicios, Reporte de reuniones y seminarios impartidos.

Desglose financiero

	Etapa 1	Monto Total
Monto	$0.00	**$0.00**

Desglose financiero - Apoyo del Programa

Institución	Etapa 1		Total	Total
	Gasto corriente	Gasto de inversión	Gasto corriente	Gasto de inversión
(1702503) - UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	$0.00	$0.00	**$0.00**	**$0.00**
(1701645) - CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	$0.00	$0.00	**$0.00**	**$0.00**
(1602701-70) - INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA	$0.00	$0.00	**$0.00**	**$0.00**
(1800114) - UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	$0.00	$0.00	**$0.00**	**$0.00**
(1704285-3) - UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA	$0.00	$0.00	**$0.00**	**$0.00**

(1800183) - CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA	$0.00	$0.00	**$0.00**	**$0.00**
(1702485) - EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR	$0.00	$0.00	**$0.00**	**$0.00**
(1602701-15) - INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA Y CAMBIO CLIMÁTICO	$0.00	$0.00	**$0.00**	**$0.00**
Totales	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**

Etapa 1:

Institución: (1800183) - CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Total		**$0.00**	

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Total		**$0.00**	

Institución: (1800114) - UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Total		**$0.00**	

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Total		**$0.00**	

Institución: (1701645) - CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Total		**$0.00**	

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
No aplica	NO APLICA	$0.00	Programa presupuestario
Total		**$0.00**	

Institución: (1704285-3) - UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Total		**$0.00**	

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Total		**$0.00**	

Institución: (1702485) - EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Total		**$0.00**	
Gasto corriente			
Rubro	**Justificación**	**Monto**	**Origen del Apoyo**
Total		**$0.00**	
Institución: (1602701-15) - INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA Y CAMBIO CLIMÁTICO			
Gasto de inversión			
Rubro	**Justificación**	**Monto**	**Origen del Apoyo**
Total		**$0.00**	
Gasto corriente			
Rubro	**Justificación**	**Monto**	**Origen del Apoyo**
Total		**$0.00**	
Institución: (1602701-70) - INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA			
Gasto de inversión			
Rubro	**Justificación**	**Monto**	**Origen del Apoyo**
Total		**$0.00**	
Gasto corriente			
Rubro	**Justificación**	**Monto**	**Origen del Apoyo**
Total		**$0.00**	
Institución: (1702503) - UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS			
Gasto de inversión			
Rubro	**Justificación**	**Monto**	**Origen del Apoyo**
Total		**$0.00**	
Gasto corriente			
Rubro	**Justificación**	**Monto**	**Origen del Apoyo**
Total		**$0.00**	

Documentos		
Tipo	**Archivo**	**Propietario**
Anexo 3. Formato C. Asociación Interinstitucional	**LANCO_Anexo_03_Formato_C_Asociacion_Interinstitucional_1693429714.pdf**	
Anexo 10. Formato J. Cartera de Servicios	**LANCO_Anexo_010_Formato_J_Cartera_de_Servicios_1693439452.pdf**	
Otro documento 13	**LANCO_Anexo_013_Guia NMT_12Abril2020 cigom 2023_1693449610.pdf**	
Anexo 6. Formato F. Plan de Sustentabilidad económica	**LANCO_Anexo_06_Formato_F_Plan_de_Sustentabilidad_economica_1693429473.pdf**	
Otro		

documento 1	**1LANCO_Anexo 1_eleccion de la institucion_representante_1693449017.pdf**	
Anexo 11. Formato K. Acreditaciones y Certificaciones	**LANCO_Anexo_011_Formato_K_Acreditaciones_y_Certificaciones_1693441092.pdf**	
Anexo 1. Carta de elección de la Institución Representante	**1LANCO_Anexo 1_eleccion de la institucion_representante_1693446353.pdf**	
Anexo 4. Formato D. Área temática y relación con ProNacEs	**LANCO_Anexo_04_Formato_D_Area_tematica_y_relacion_con_ProNacEs_1693429397.pdf**	
Anexo 7. Formato G. Acciones de fortalecimiento de la comunidad HCTI	**LANCO_Anexo_07_Formato_G_Acciones_de_fortalecimiento_de_la_comunidad_HCTI_1693429497.pdf**	
Anexo 8. Formato H. Listado de equipo Científico y Tecnológico	**LANCO_Anexo_08_Formato_H_Listado_de_equipo_Cientifico_y_Tecnologico_1693449640.pdf**	
Anexo 12. Formato L. Actividades de difusión y apropiación del conocimiento	**LANCO_Anexo_012_Formato_L_Actividades_de_difusion_y_apropiacion_del_conocimiento_1693438077.pdf**	
Anexo 9. Formato I. Grupo de Trabajo	**LANCO_Anexo_09_Formato_I_Grupo_de_Trabajo_1693429426.pdf**	
Anexo 2. Carta de postulación	**LANCO_Anexo 2 Carta de costulacion _1693445146.pdf**	
Anexo 5. Formato E. Plan de trabajo	**LANCO_Anexo_05_Formato_E_Plan_de_trabajo_1693439739.pdf**	
Anexo 13. Guía de Madurez Tecnológica	**LANCO_Anexo_013_Guia NMT_12Abril2020 cigom 2023_1693450729.pdf**	

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

A QUIEN CORRESPONDA

Se hace constar que la **Dra. Nancy Ramírez Álvarez** Investigadora Titular de este Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la Universidad Autónoma de Baja California, ha sido **Jefa del Área de Ciencias Ambientales y del Agua** de este Instituto, desde el 22 de junio de 2021 a la fecha.

Se extiende la presente, en la ciudad de Ensenada, Baja California a los siete días del mes de marzo del año dos mil veinticuatro.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTOR

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que NANCY RAMIREZ ALVAREZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: DISEÑO Y CARACTERIZACIÓN DE CONSORCIOS BACTERIANOS SINTÉTICOS PARA LA DEGRADACIÓN DE HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS BASADOS EN INTERACCIONES MICROBIANAS

Este proyecto, es apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2025-1 a 2026-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que NANCY RAMIREZ ALVAREZ, fue ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD BACTERIANA Y DE GENES MARCADORES ASOCIADOS A LA DEGRADACIÓN DE HIDROCARBUROS Y LA RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS EN LA ZONA COSTERA DE BAJA CALIFORNIA
, apoyado en la 22ª Convocatoria Interna con un monto de $596,000.00.

Este proyecto, se llevó a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2021-1 a 2022-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que NANCY RAMIREZ ALVAREZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: RECONSTRUCCI N DE FLORECIMIENTOS ALGALES NOCIVOS EN LA BAH A TODOS SANTOS: HOLOCENO VS. ACTUALIDAD, apoyado en la 25ª Convocatoria Interna con un monto de $600,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2025-1 a 2026-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que NANCY RAMIREZ ALVAREZ, fue ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: ZONAS PORTUARIAS: UN RESERVORIO DE CONSORCIOS BACTERIANOS HIDROCARBONOCLASTOS

Este proyecto, fue apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2020-1 a 2021-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que NANCY RAMIREZ ALVAREZ, fue ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: EVALUACIÓN DE DIVERSIDAD PROCARIOTA Y DE GENES DE RESISTENCIA ANTIBIÓTICA EN AGUAS RESIDUALES DE LA COSTA DE BAJA CALIFORNIA

Este proyecto, fue apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-1 a 2024-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que NANCY RAMIREZ ALVAREZ, fue ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: RED DE MONITOREO PARTICIPATIVO DE LA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA EN BAJA CALIFORNIA

Este proyecto, fue apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-1 a 2024-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que NANCY RAMIREZ ALVAREZ, fue ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: MONITOREO PARTICIPATIVO DE LA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA EN ZONAS ÁRIDO-COSTERAS: EL CASO DE LA REGIÓN DE CAMALÚ, BAJA CALIFORNIA, apoyado en la 22ª Convocatoria Interna con un monto de $599,000.00.

Este proyecto, se llevó a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2021-1 a 2022-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que NANCY RAMIREZ ALVAREZ, se encuentra como ASOCIADO(A) (Colaborador(a)) del proyecto de investigación: IMPACTO DEL REÚSO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS EN LA CALIDAD DEL SUELO AGRÍCOLA DE VALLE DE MANEADERO Y EN EL ECOSISTEMA MARINO DEL ESTERO DE PUNTA BANDA, apoyado en la 24ª Convocatoria Interna con un monto de $600,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2024-1 a 2025-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veintiún días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **NANCY RAMÍREZ ÁLVAREZ**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨TEMAS SELECTOS DE CONTAMINACIÓN¨ con clave 5302, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **NANCY RAMÍREZ ÁLVAREZ**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨TEMAS SELECTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA¨ con clave 5303, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

HTTP://CIENCIASMARINAS.ENS.UABC.MX

Ensenada, B.C. a 01 de agosto de 2022

DRA. NANCY RAMÍREZ ÁLVAREZ
PRESENTE. -

Considerando su destacada trayectoria académica y relevante desarrollo profesional que ha demostrado, por este conducto me permito *NOMBRARLA* como **Miembro del Núcleo Académico Básico de los Programa Educativo de la Licenciatura en Ciencias Ambientales,** los cuales se imparten dentro de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC, Campus Ensenada. Dicho nombramiento es a partir del día 08 de agosto de 2022.

Sin otro particular de momento, y deseándole el mayor de los éxitos quedo de usted.

Atentamente,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

C.c.p. Expediente.
LMLA/Esme

Universidad Autónoma de Baja California

"2024, año de los pueblos yumanos, pueblos originarios y de las personas afromexicanas"

Facultad de Ciencias Marinas

Ensenada, B. C. a 19 de febrero de 2024.

DRA. NANCY RAMÍREZ ÁLVAREZ
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS (IIO)
P R E S E N T E.-

Por este conducto y considerando su excelente trayectoria académica y su interés en el progreso de la Facultad, me permito **NOMBRARLA** a Usted a partir del 19 de febrero de 2024, como ***INTEGRANTE*** del **Comité de estudios de Posgrado de los programas de Maestría y Doctorado en ciencias en Oceanografía Costera**, de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC.

Deseándole el mayor de los éxitos, quedo a Usted.

A t e n t a m e n t e,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA
DIRECTORA PROVISIONAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
NMA/ESME

Universidad Autónoma
De Baja California

"2024, año de los pueblos yumanos, pueblos originarios y de las personas afromexicana

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Oficio Núm.127/2024-2

DRA. NANCY RAMÍREZ ÁLVAREZ
INVESTIGADORA
P R E S E N T E.-

Con agrado me permito comunicarle que a partir de esta fecha, la Dirección a mi cargo ha tenido a bien nombrarla **Integrante del Núcleo Académico para la creación de la Maestría en Ciencias en Oceanografía Operacional (MACOO)**, de este Instituto de Investigaciones Oceanológicas.

Con la seguridad de que desempeñará dicho cargo con esmero y responsabilidad, me despido de usted con un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Ensenada, B.C. a 09 de agosto de 2024
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTOR

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

C.C.P. Minutario
LWDH/cmt

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

A QUIEN CORRESPONDA:

Hago constar que la **Dra. Nancy Ramírez Álvarez,** es consejera técnico Suplente del **H. Consejo Técnico de Investigación** de este Instituto de Investigaciones Oceanológicas, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, correspondiente al período de 2023 al 2025.

Se extiende la presente, en la ciudad de Ensenada, Baja California a los veintidós días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTOR

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que los siguientes académicos forman parte del Cuerpo Académico CONSOLIDADO, "QUÍMICA AMBIENTAL, CONTAMINACIÓN Y TOXICOLOGÍA", según registro UABC-CA-56 del PRODEP

Lider del Cuerpo Académico:
HORTENCIA SILVA JIMENEZ

Miembros:
NANCY RAMIREZ ALVAREZ
FELIX AUGUSTO HERNANDEZ GUZMAN

Se extiende la presente constancia, a los veintiuno días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que la **Dra. Nancy Ramírez Álvarez,** es Representante Propietario del H. Consejo Técnico de Investigación de este Instituto de Investigaciones Oceanológicas, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, para el periodo del 2021 al 2023

Se extiende la presente en la ciudad de Ensenada, Baja California, el día siete de diciembre del 2021.

ATENTAMENTE
"Por la Realización Plena del Hombre"

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER
DIRECTOR PROVISIONAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Carretera Transpeninsular Ensenada – Tijuana, No. 3917, Fracc. Playitas, Ensenada, B.C., C. P. 22860, México
Teléfono: (646) 152-8217, Extensión: 64701
E-mail: dire_iio@uabc.edu.mx http://iio.ens.uabc.mx

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MANUEL SALVADOR GALINDO BECT académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, fungió como responsable del proyecto de investigación titulado CARACTERIZACION HIDROGRAFICA Y SEDIMENTARIA BIOGEOQUIMICA POR NUTRIENTES, METALES TRAZA Y PRODUCTIVIDAD ORGANICA PRIMARIA EN EL DELTA DEL RIO COLORADO. El cual resultó apoyado en la 13ª Convocatoria Interna con un monto de $225,000.00 y una vigencia 2009-1 a 2010-2.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

JOSE ANTONIO SEGOVIA ZAVALA
EDUARDO MARTIN SANTAMARIA DEL ANGEL
VICTOR FROYLAN CAMACHO IBAR
ROBERTO MILLAN NUNEZ
FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
JOSE MARTIN HERNANDEZ AYON
MIGUEL ANGEL HUERTA DIAZ

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, fungió como responsable del proyecto de investigación titulado BIOGEOQUIMICA DE ELEMENTOS TRAZA EN LA ZONA SUR DE LA CUENCA DEL SUR DE CALIFORNIA UNA REGION INFLUENCIADA POR LA CORRIENTE DE CALIFORNIA, SUGERENCIAS Y APORTES ANTROPOLOGICOS . El cual resultó apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $2,500,000.00. y una vigencia 2010-1 a 2014-1.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

MIGUEL ANGEL HUERTA DIAZ
JOSE MARTIN HERNANDEZ AYON
MANUEL SALVADOR GALINDO BECT
JOSE ANTONIO SEGOVIA ZAVALA
VICTOR FROYLAN CAMACHO IBAR
ARTURO SIQUEIROS VALENCIA
EDUARDO ORTIZ CAMPOS
GERARDO DIAZ RODRIGUEZ

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que JOSE MARTIN HERNANDEZ AYON académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, fungió como responsable del proyecto de investigación titulado ESTUDIO DE LA PRESENCIA DE AGUAS CORROSIVAS EN LAS COSTAS DE LA PENÃ•NSULA DE BAJA CALIFORNIA. El cual resultó apoyado en la 15ª Convocatoria Interna con un monto de $225,000.00 y una vigencia 2011-1 a 2012-2.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

VICTOR FROYLAN CAMACHO IBAR
FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
MANUEL SALVADOR GALINDO BECT
MIGUEL ANGEL HUERTA DIAZ

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, fungió como responsable del proyecto de investigación titulado FLUJO ATMOSFÉRICO DE METALES BIOACTIVOS Y SUS SOLUBILIDAD EN EL GOLFO DE CALIFORNIA: UN ESCENARIO HACIA EL CAMBIO CLIMÁTICO. El cual resultó apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $3,618,900.00. y una vigencia 2013-2 a 2020-1.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

MIGUEL ANGEL HUERTA DIAZ
EDUARDO MARTIN SANTAMARIA DEL ANGEL
EUNISE VANESSA TORRES DELGADO
JOSE ANTONIO SEGOVIA ZAVALA

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que JACOB ALBERTO VALDIVIESO OJEDA académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, fungió como responsable del proyecto de investigación titulado GEOQUÍMICA DEL FEEN TAPETES MICROBIANOS HIPERSLINOS DE LAGUNA MORMONA: UN TESORO EVULOTIVO EN LA PEN+INSULA DE BAJA CALIFORNIA. El cual resultó apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $326,660.00. y una vigencia 2016-2 a 2017-2.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

MIGUEL ANGEL HUERTA DIAZ
FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
JOSE MARTIN HERNANDEZ AYON

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MIGUEL ANGEL HUERTA DIAZ académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, fungió como responsable del proyecto de investigación titulado BALANCE DE MASAS DE HIERRO DISUELTO EN LA BAHÍA DE TODOS SANTOS, BAJA CALIFORNIA: RESPUESTAS BIOLÓGICAS DEL FITOPLANCTON E IMPLICACIONES BIOGEOQUÍMICAS.. El cual resultó apoyado en la 18ª Convocatoria Interna con un monto de $211,667.00 y una vigencia 2015-2 a 2017-1.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
JOSE ANTONIO SEGOVIA ZAVALA
JOSE MARTIN HERNANDEZ AYON
VICTOR FROYLAN CAMACHO IBAR
MARY CARMEN RUIZ DE LA TORRE

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que MARY CARMEN RUIZ DE LA TORRE académico adscrito a la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS, fungió como responsable del proyecto de investigación titulado RESPUESTAS BIOLÓGICAS DE LA COMUNIDAD FITOPLANCTÓNICA A LA PRESENCIA DE HIERRO DISUELTO Y VITAMINA B12 Y SUS IMPLICACIONES PARA LA FORMACIÓN Y PRESISTENCIA DE FLORECIMIENTOS ALGALES NOCIVOS EN AGUAS COSTERAS MEXICANAS. El cual resultó apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $1,500,000.00. y una vigencia 2018-2 a 2024-2.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
JOSUE RODOLFO VILLEGAS MENDOZA
JORGE MANUEL LOPEZ CALDERON
ADRIANA GISEL GONZALEZ SILVERA
EUNISE VANESSA TORRES DELGADO
MAURICIO MOISES REYES BRAVO

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que HECTOR GARCIA NAVA académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, fungió como responsable del proyecto de investigación titulado EVALUACIÓN DEL RIESGO A LA SALUD DE USUARIOS DE LA PLAYA MUNICIPAL DE ENSENADA POR CONTAMINACIÓN Y AHOGAMIENTO. El cual resultó apoyado en la 21ª Convocatoria Interna con un monto de $486,510.00 y una vigencia 2019-2 a 2021-1.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

LUIS FELIPE NAVARRO OLACHE
ADAN MEJIA TREJO
XAVIER FLORES VIDAL
EUNISE VANESSA TORRES DELGADO
ERNESTO CARSOLIO PRIEGO
MARIANA VILLADA CANELA
MARIA DEL CARMEN AVILA LOPEZ
AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU
FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
LEOPOLDO GUILLERMO MENDOZA ESPINOSA
BERNARDO ESQUIVEL TRAVA
LUIS WALTER DAESSLE HEUSER
JOSE MARTIN HERNANDEZ AYON
MIGUEL ANGEL HUERTA DIAZ
CARLOS RODOLFO TORRES NAVARRETE

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticir puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que GUILLERMO ALBERTO SAMPERIO RAMOS académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, fungió como responsable del proyecto de investigación titulado IMPORTANCIA DE LA BIODISPONIBILIDAD DE MANGANESO EN LA ACTIVIDAD DIAZOTROPICA Y FOTOSINTETICA DE TRICHODESMIUM ERYTHRAEUM BAJO DIFERENTES CONDICIONES HUMANAS.. El cual resultó apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $200,000.00. y una vigencia 2020-2 a 2021-2.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

VICTOR FROYLAN CAMACHO IBAR
FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
MARIA DEL CARMEN AVILA LOPEZ
EUNISE VANESSA TORRES DELGADO
JOSE MIGUEL SANDOVAL GIL
MARY CARMEN RUIZ DE LA TORRE

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ANEXO UNO

Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores
Dirección de Vocaciones Científicas y SNI

Ciudad de México, 14 de octubre de 2020

Número de CVU: 324773

CONSTANCIA

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), otorga una beca por **12 meses** a partir del **1 de noviembre de 2020**, a favor del/de la *Dr. ARMANDO FELIX BERMUDEZ* quien participó en la Convocatoria de **Estancias Posdoctorales por México** en la Modalidad: **Estancia Posdoctoral Académica** en el/la **UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA,** para desarrollar el proyecto ***"Influencia de la dinámica de mesoescala y las condiciones hidrográficas sobre la distribución del níquel disuelto en el Golfo de México",*** bajo la dirección del/de la *Dr. FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA.*

Apoyo económico total:	**$ 324,000.00 M.N.**
Monto Único (gastos de traslado e instalación):	**$ 0.00 M.N.**

Se extiende la presente constancia a petición del interesado para los fines que estime conveniente.

A t e n t a m e n t e

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **DIRECTOR**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 14/OCT/2020 11:10:27

NSXfzlZZOD7xqYQ/2cTN5F7Z3aCbx/vqMAJEG+T4I6zV5lnhlgi7KN6
/BnmZrGvi00XX01dksNqr1YjlVvpQaIkrotEbfE0Ld5F9nGmzEJQO8Mt3TCyxTUW5Q8u
/kX1MJkixNE1SYW7cZABztodd51TpVJB6kuj10zt0OSCpk7URCirmBVO13lvZNvb19lAx04sJZ/2EV9zhT7CBEd
/Px4A7PqdEXsOy+wdpBUlyF72HrvxBItK8ExJNNyJ9RODAi9UsRHYV
/etYXLbgQ+RQrgkkvO90xXKgUfhDB+lSPjuuc3OO831hOFx8YcDKLFS4OWx0sTATHZDyaH5zVkS6Ug==

DR. MARIO ANDRES DE LEO WINKLER
Director

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que ARMANDO FELIX BERMUDEZ académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, se encuentra como responsable del proyecto de investigación titulado INFLUENCIA DE EVENTOS SANTA ANA E INCENDIOS FORESTALES EN LA ZONA COSTERA DEL NOROESTE DE MÉXICO EN CONTEXTO DE CAMBIO GLOBAL; TRANSPORTE Y DEPOSICIÓN DE POLVOS, CENIZAS Y METALES; ASÍ COMO SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE AIRE Y EL AMBIENTE MARINO.. El cual resultó apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $1,785,000.00. y una vigencia 2023-2 a 2026-1.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
RUBEN CASTRO VALDEZ
EUNISE VANESSA TORRES DELGADO
HIRAM RIVERA HUERTA
KARINA DEL CARMEN LUGO IBARRA

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CONVENIO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, EN LO SUCESIVO EL "CONACYT", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA /EL LIC. JUAN FRANCISCO MORA ANAYA, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO ADMINISTRATIVO; ASISTIDO POR LA/EL DRA. ANGELICA LEONOR GELOVER SANTIAGO, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO TÉCNICO; Y POR LA OTRA PARTE, LA/EL UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA, EN LO SUCESIVO EL "BENEFICIARIO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA/EL DR. DAVID ALVAREZ GARCIA, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, INSTRUMENTO QUE SUJETAN AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

a) La Constitución, en su artículo 3°, fracción V, reconoce el derecho de toda persona a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, y establece la obligación del Estado de apoyar la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, así como de garantizar el acceso abierto a la información que derive de ella, mediante la provisión de recursos y estímulos suficientes.

b) La Ley de Ciencia y Tecnología, en su artículo 2, establece como bases de la política de Estado en la materia incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y la formación de investigadores y tecnólogos para resolver problemas nacionales fundamentales, que contribuyan al desarrollo del país y a elevar el bienestar de la población en todos sus aspectos; así como promover los procesos que hagan posible la definición de prioridades, asignación y optimización de recursos del Gobierno Federal para la ciencia, la tecnología y la innovación en forma participativa.

c) La Ley Orgánica del **"CONACYT",** en su artículo 13, establece que la canalización de recursos que haga el **"CONACYT"** para programas, apoyos, estudios, investigaciones específicas, otorgamiento de becas en sus diferentes modalidades y cualquier otro apoyo o ayuda de carácter económico que convenga o proporcione, estará sujeta a la celebración de un Convenio.

d) El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND) en la Estrategia Nacional III. Economía, apartado Ciencia y tecnología, establece que el gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica; apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. Asimismo, que el **"CONACYT"** coordinará el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.

e) Que el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 establece como uno de los objetivos prioritarios del sector articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral.

f) Que el Programa Institucional 2020-2024 del **"CONACYT"** establece como objetivos prioritarios incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico, tecnológico y de innovación (HCTI) en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (PRONAII), de los Programas Nacionales Estratégicos (ProNacEs) en beneficio de la población, así como articular y fortalecer las capacidades humanísticas, científicas, tecnológicas y de innovación del país mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.

b) Tiene por objeto proporcionar educación superior para formar profesionales, fomentar y llevar a cabo investigación científica y extender los beneficios de la cultura.

c) El Dr. David Álvarez , en su carácter representante legal, se encuentra plenamente facultado para suscribir el presente instrumento, conforme se desprende de la escritura pública número 76,036 del volumen 1,177 de fecha 05 de marzo de 2019, pasada ante la fe del Notario Público Número Uno de esta municipalidad, Lic. Héctor Manuel Acosta Moreno; manifestado que, a la fecha de firma del presente instrumento, sus facultades no le han sido revocadas ni modificadas en forma alguna.

d) Su Registro Federal de Contribuyentes que expide el Servicio de Administración Tributaria es UAE5702287S5.

e) Cuenta con la infraestructura y los recursos necesarios para dar cumplimiento al objeto del presente instrumento.

f) Para los efectos de este Convenio, señala como su domicilio legal el ubicado en ÁLVARO OBREGÓN Y JULIÁN CARRILLO SN int. 0, Primera Sección, C.P. 21100, Frente al IMSS Hospital Regional de Especialidades No. 30, MEXICALI, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, México y correo electrónico dalvarez85@uabc.edu.mx.

g) En cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 16 y 17 de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCyT), cuenta con registro vigente en el **Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas "RENIECYT",** a cargo del **"CONACYT",** tal y como se acredita con la constancia número 1800114.

h) Declara que conoce y entiende los **"LINEAMIENTOS",** el **"MANUAL"** y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Expuesto lo anterior, las partes se obligan de acuerdo con las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO

El objeto del presente Convenio consiste en establecer los términos y condiciones a los que se sujetará la canalización de los recursos otorgados por el **"CONACYT"** a favor del **"BENEFICIARIO"** para el desarrollo del Proyecto número CF-2023-G-935 denominado "Efecto de la temperatura superficial del mar sobre la solubilidad de metales traza asociados a partículas de polvo de origen continental: Entendiendo el impacto del calentamiento global en el sur del Sistema de la Corriente de California" en lo sucesivo el **"PROYECTO",** bajo la modalidad de Proyectos de investigación científica.

El objetivo del **"PROYECTO"** es Estudiar el efecto de la temperatura sobre la solubilidad fraccional y la cinética de disolución en agua de mar de los elementos nutriente (Fe, Cu, NO3) presentes en aerosoles de origen continental que arriban a la costa pacífica de Baja California. Además, bajo condiciones similares a un océano más cálido que la media estacional, estimar experimentalmente el impacto que estos elementos -asociados a la deposición eólica- puedan tener sobre la actividad biológica del fitoplancton en las aguas frente a la península. Ante un escenario de calentamiento global y de un incremento de las ondas cálidas en la región de la Corriente de California, es de particular interés entender la magnitud del control que ejerce la temperatura sobre los procesos de disolución de los elementos nutriente asociados a las partículas que ingresan al ambiente marino y, además, del consecuente impacto que genere este cambio en la composición química del agua sobre el fitoplancton de este sistema altamente productivo..

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que ARMANDO FELIX BERMUDEZ académico adscrito a el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS, se encuentra como responsable del proyecto de investigación titulado INVESTIGACIÓN DE CALIDAD DEL AIRE Y APORTES ATMOSFÉRICOS REGIONALES HACIA EL OCÉANO (ICAARO): ESTUDIANDO EL APORTE DE PARTÍCULAS Y METALES HACIA LA ZONA COSTERA DEL NOROESTE DE MÉXICO ANTE INCREMENTOS EN LA DESERTIFICACIÓN Y EN LA FRECUENCIA DE INCENDIOS FORESTALES.. El cual resultó apoyado en la 24ª Convocatoria Interna con un monto de $600,000.00 y una vigencia 2024-1 a 2025-2.

En este proyecto de investigación participaron los siguientes:

Asociados (Colaboradores)

FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
EUNISE VANESSA TORRES DELGADO
SORAYDA AIME TANAHARA ROMERO
KARINA DEL CARMEN LUGO IBARRA
MIROSLAVA VIVANCO ARANDA

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinticinco, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Participación en la creación o diseño de planes de estudio

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

VICERRECTORÍA CAMPUS ENSENADA

Oficio No. 24/2020

MIGUEL ÁNGEL HUERTA DÍAZ
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS
P R E S E N T E.-

Por medio de la presente le informo que su solicitud de evaluación del cuerpo académico "**OCEANOGRAFIA QUIMICA, BIOGEOQUÍMICA Y CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE MARINO**" que sometido en la Convocatoria PRODEP 2020 fue **aprobada** con grado **"CONSOLIDADO"**.

Por tal motivo le hago entrega de su dictamen emitido por los pares académicos.

Sin más por el momento, me despido con un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACION
ESPACHADO
12 ENE 2021
ESPACHADO
U.A.B.C.
CAMPUS ENSENADA

Ensenada, B.C., a 12 de enero de 2021.
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

Jefa del Departamento

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACION CAMPUS ENSENADA

Dra. María Concepción Ramírez Barón

C.c.p. DR. CABELLO PASINI ALEJANDRO –INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS
C.c.P. Archivo.

Ciudad de México, 16 de Diciembre del 2020

Miguel Ángel Huerta Díaz
Responsable del CA
Presente

Le informo el dictamen que el comité de pares ha emitido sobre el grado de desarrollo del cuerpo académico:

IES	Universidad Autónoma de Baja California
Nombre	Oceanografía Química, Biogeoquímica Y Contaminación del Medio Ambiente Marino
Grado propuesto	Consolidado
Grado dictaminado	Consolidado
Clave de registro	UABC-CA-48

LGAC que cultiva*	Descripción**
Oceanografía Química Y Biogeoquímica del Ambiente Marino	Estudio y modelación de la composición y especiación de los diferentes componentes del agua de mar y sedimentos, así como sus interacciones durante los procesos biogeoquímicos y diagenéticos en el ambiente oceánico actual y a escala de tiempo geológicas

* LGAC = Línea de Generación o Aplicación Innovadora del Conocimiento.
** Ésta ha sido capturada por el cuerpo académico a través del módulo REGCA.

Integrantes
Camacho Ibar Víctor Froylán
Delgadillo Hinojosa Francisco
Hernández Ayón José Martín
Huerta Díaz Miguel Ángel
Norzagaray López Carlos Orión
Valdivieso Ojeda Jacob Alberto

Área	Disciplina
Ciencias Naturales y Exactas	OCEANOGRAFÍA QUÍMICA

Dictamen del comité evaluador:

"Todos sus integrantes cuentan con el grado preferente de doctorado y desde la pasada evaluación todos cuentan con el perfil PRODEP y el reconocimiento por el SNI. El CA cuenta con productos académicos reconocidos por su buena calidad y que se derivan de LGAC consolidadas. Los integrantes del CA cuentan con amplia experiencia en docencia y en formación de recursos humanos y con equilibrio entre licenciatura, maestría y doctorado.
Los integrantes participan conjuntamente en sus LGAC de manera sólida y heterogénea. Sus integrantes muestran un alto compromiso con la institución, colaboran entre sí y su producción es evidencia de ello.
Demuestran intensa actividad manifiesta en congresos, seminarios, mesas redondas y talleres de trabajo, así como acciones de difusión y divulgación del conocimiento. Sus integrantes sostienen una intensa participación en redes de intercambio académico, con sus pares en el país y en el extranjero, así como con organismos e instituciones académicas y de investigación nacionales y del extranjero.
La única recomendación es que si bien pertenecen a un Instituto de investigación, y en este no se imparten cursos de pregrado (solo posgrado), sí se benefician de forma directa de al menos dos licenciaturas de su misma Unidad Académica, por tanto se les recomienda ampliamente que se integren, apoyen y participan en la revisión y actualización de los planes y programas de estudio con los cuales se vinculan los posgrados, y en la medida de lo posible impartir docencia en las carreras de Licenciatura para su experiencia y concomiendo sea más aprovecha y coadyuvar aún más con su institución y la labor social a la cual se deben.

Ciudad de México, 16 de Diciembre del 2020

Por todo lo anterior se ratifica el grado de consolidado."

Sin otro particular, reciba mis más cordiales saludos.

Atentamente

Con fundamento en el artículo 55 del reglamento interior de la Secretaria de Educación Pública, suscribe el Ing. Feliciano Alfonso Hernández Téllez, Director de Planeación y Evaluación.

Ciudad de México, 09 de diciembre de 2021
Oficio Núm. 511/2021-4030-55
Asunto: Carta de vigencia del
Reconocimiento a Perfil Deseable

DELGADILLO HINOJOSA FRANCISCO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
PRESENTE

Anteponiendo un cordial saludo y de conformidad con el resultado de la evaluación realizada por académicos externos a la Secretaría de Educación Pública (SEP) señalado en el punto 8, lineamiento 3.3.2 Procedimiento de Selección, Tipo Superior, de las Reglas de Operación 2021 del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), se ha dictaminado positivamente su solicitud presentada por la institución a la que se encuentra actualmente adscrita/o.

Conforme a lo anterior, la Subsecretaría de Educación Superior (SES), a través de la Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural (DGESUI), en el marco del PRODEP, Tipo Superior, le otorga el **Reconocimiento como Profesora/or de tiempo completo con Perfil Deseable,** por un período de **3 años** contados a partir del 15 de diciembre del año en curso, siempre y cuando, durante el periodo de vigencia indicado continúe laborando en la actual institución que la/lo promovió.

Sin otro particular, me reitero a sus apreciables órdenes.

Atentamente

Dra. Carmen Enedina Rodríguez Armenta
Directora General

S. E. P.
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA E INTERCULTURAL

C.c.p. Dr. Daniel Octavio Valdez Delgadillo, Rector, Universidad Autónoma de Baja California – Para su conocimiento. ✉

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨OCEANOGRAFÍA COSTERA: QUÍMICA¨ con clave 1970, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA**

Por haber ELABORADO dentro del periodo 2020-2 el programa de unidad de aprendizaje de ¨METODOS ANALITICOS APLICADOS EN OCEANOGRAFIA QUIMICA¨ con clave 5278, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA**

Por haber ELABORADO dentro del periodo 2020-2 el programa de unidad de aprendizaje de ¨OCEANOGRAFIA COSTERA: QUIMICA¨ con clave 1970, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA**

Por haber ELABORADO dentro del periodo 2020-2 el programa de unidad de aprendizaje de ¨QUIMICA ACUATICA¨ con clave 5277, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

HTTP://CIENCIASMARINAS.ENS.UABC.MX

Ensenada, B.C. a 28 de abril de 2022
Oficio no. 305/2022-1

DR. FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS-UABC
PRESENTE. -

Considerando su destacada trayectoria académica y relevante desarrollo profesional que ha demostrado, por este conducto me permito *NOMBRARLO* **Miembro del Núcleo Académico Básico del Programa Educativo de Maestría en Ciencias en Oceanografía Costera,** el cual se imparte dentro de la Facultad de Ciencias Marinas en conjunto con el Instituto de Investigaciones Oceanológicas, ambas instituciones académicas parte de la UABC, Campus Ensenada. Dicho nombramiento es a partir del día 29 de abril del 2022.

Sin otro particular de momento, y deseándole el mayor de los éxitos quedo de usted.

A t e n t a m e n t e,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DRA. LUS MERCEDES LOPEZ ACUÑA
DIRECTORA

C.c.p. Dr. Luis Walter Daesslé Heuser, Director del Instituto de Investigaciones Oceanológicas-UABC.
Dra. Adriana Gisel González Silvera, Coordinadora de Investigación y Posgrado de FCM-UABC.
Dra. Cira Gabriela Montaño Moctezuma, Coordinadora del Instituto de Investigaciones Oceanológicas-UABC.
Dra. Natalie Millán Aguiñaga, Coordinadora del Posgrado en Oceanografía Costera FCM-UABC.
LMLA/Esme

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que el **Dr. Francisco Delgadillo Hinojosa** participa durante el semestre **2022-2**, como **Miembro del Núcleo Académico Básico (NAB),** de los Programas de Maestría y Doctorado en Oceanografía Costera de esta Facultad y del Instituto de Investigaciones Oceanológicas.

Se extiende la presente a solicitud de la interesada, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los dieciséis días del mes de diciembre del dos mil veintidós.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DRA. ADRIANA G. GONZÁLEZ SILVERA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ciencias Marinas

"2023, año de la concienciación sobre las personas con trastorno del espectro autista"

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que el **Dr. Francisco Delgadillo Hinojosa** participó como **Miembro del Claustro Académico** del Programa de Maestría en Ciencias en Oceanografía Costera de esta Facultad, durante los semestres 2023-1 y 2023-2.

Se extiende la presente a solicitud del interesado, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los dieciocho días del mes de diciembre del dos mil veintitrés.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTORA PROVISIONAL

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

CONVOCATORIA DE RECONOCIMIENTO A PROFESORES/AS DE TIEMPO COMPLETO (PTC) CON PERFIL DESEABLE 2024

ACTA DE DICTAMEN

Fecha de impresión: 13/03/2025

NOMBRE:	DELGADILLO HINOJOSA FRANCISCO
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
ID PTC:	735
ID SOLICITUD:	172083
GRADO DE ESTUDIOS:	DOCTORADO
VIGENCIA SOLICITADA:	6 AÑOS
ÁREA:	CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

EVALUACIÓN

RUBRO	SI CUMPLE	NO CUMPLE
DOCENCIA	X	
NOTA: EL SOLICITANTE CMPLE CON EL NÚMERO DE MATERIAS REQUERIDO		
PRODUCCIÓN ACADÉMICA	X	
NOTA: EL SOLICITANTE PRESENTA UN NUMERO DE PRODUCTOS ACADÉMICOS SUPERIO AL REQUERIDO. TODOS LOS PRODUCTOS SON PUBLICADOS EN REVISTAS DE IMPACTO INTERNACIONAL. POR LO ANTERIOR SE CONSIDERA QUE CUMPLE AMPLIAMENTE CON EL REQUISITO DE PRODUCTIVIDAD.		
DIRECCIÓN DE TESIS o TUTORÍA	X	
NOTA: TESIS: EL PROPONENTE CUMPÑLE CON EL NUMERO DE ESTUDIANTES REQUERIDO PARA OBTENER EL PERFIL DESEABLE TUTORÍA: EL SOICITANTE CUMPLE CON EL NUMERO DE ACTIVIDADES DE TUTORIA REQUERIDO		
GESTIÓN ACADÉMICA	X	
NOTA: EL SOLICITANTE CUMPLE CON LOS REQUISITOS EN EL RUBRO DE GESTIÓN		
PROGRAMAS EDUCATIVOS	X	
NOTA: EL SOLICLTANTE CUMPLE CON EL REQUISITO. NO PRESENTA CONSTANCIA, PERO PRESENTA EL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADO Y REGISTRADO ANTE LA INSTITUCIÓN.		
OBSERVACIONES GENERALES		
EL SOLICITANTE CUMPLE CON LOS REQUISITOS PARA TENER EL PERFIL DESEABLE DURANTE 6 AÑOS MAS DEBIDO A QUE PRESENTA MAS DE 6 ARTICULOS INDEXADOS ESTUDIANTE DE DOCTORADO Y PARTICIPACION EN ACTUALIZACION DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.		

DICTAMEN	VIGENCIA
APROBADA	6 AÑOS

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que los siguientes académicos forman parte del Cuerpo Académico CONSOLIDADO, "OCEANOGRAFÍA QUÍMICA, BIOGEOQUÍMICA Y CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE MARINO", según registro UABC-CA-48 del PRODEP

Lider del Cuerpo Académico:
FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA

Miembros:
VICTOR FROYLAN CAMACHO IBAR
CARLOS ORION NORZAGARAY LOPEZ
JACOB ALBERTO VALDIVIESO OJEDA
JOSE MARTIN HERNANDEZ AYON
ARMANDO FELIX BERMUDEZ
MIGUEL ANGEL HUERTA DIAZ
GUILLERMO ALBERTO SAMPERIO RAMOS

Se extiende la presente constancia, a los seis días del mes de abril de dos mil veinti y puerto de Ensenada, Baja California.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Evaluación proyectos CONAHCyT

correo uabc

Francisco Delgadillo Hinojosa <fdelgadillo@uabc.edu.mx>

CONACYT - Agradecimiento en participación de Evaluacion

1 mensaje

conacyt@conacyt.mx <conacyt@conacyt.mx> 11 de julio de 2020, 19:11
Para: fdelgadillo@uabc.edu.mx

GOBIERNO DE MÉXICO | CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Fecha: 11-07-2020

Apreciable Dr./Dra. FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA,

Número de CVU: 120562

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología extiende a usted su reconocimiento por su invaluable colaboracién como evaluador en el proceso de seleccién de las solicitudes presentadas en el marco de la Convocatoria Estancias Sabática al Extranjero 2020 - 1.

Con la presente notificación se confirma la recepción de su recomendación para la solicitud correspondiente al CVU: 35087.

Reconocemos su distinguida y acreditada recomendación, ya que, a través de ella, el CONACYT dispone de sélidos elementos de juicio que, sin lugar a duda, permitirán que el aspirante con mayor mérito académico reciba el apoyo solicitado y coadyuve al desarrollo sostenido de la Consolidación Institucional, así como de los Programas de Posgrado de Calidad.

Al reiterar nuestro agradecimiento, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Respetuosamente,

Dr. Mario Andrés De Leo Winkler

Encargado de Despacho de la Dirección de Vinculación

Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores

Ciudad de México a, 25 de agosto de 2021

Número de CVU: 120562

Dr. FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
Presente

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por mi conducto, expresa a Usted su reconocimiento por la invaluable colaboración que nos ha brindado como:

E v a l u a d o r

De la solicitud con número: BP-PA-20210613013430301-1220119 presentada en la **Convocatoria 2021 Estancias Posdoctorales por México.**

Gracias a su distinguida colaboración, el CONACYT contó con elementos sólidos de juicio que, sin lugar a duda, permitieron que los aspirantes con mayor mérito recibieran el apoyo solicitado con base en los principios de equidad, transparencia e imparcialidad que rigen el proceder de este Consejo.

Al reiterar mi agradecimiento, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

LIC. TALÍA VERÓNICA GARCÍA AGUIAR

ENCARGADA DE DESPACHO DE LA COORDINACIÓN DE APOYOS A BECARIOS E INVESTIGADORES

GOBIERNO DE MÉXICO | CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

DIRECCIÓN ADJUNTA DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y CIENTÍFICA
COORDINACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA FORMACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA COMUNIDAD
DIRECCIÓN DE APOYOS PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA COMUNIDAD

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN

Apreciable Dr. Francisco Delgadillo Hinojosa
Universidad Autónoma de Baja California
Integrante de la Comisión Evaluadora
en la Convocatoria 2023-2
P r e s e n t e

En el marco del Programa "Investigadoras e Investigadores por México" del Conahcyt, sirva el presente para hacer constar su participación en el Proceso de Evaluación de solicitudes de la Convocatoria 2023-2 de dicho Programa, respecto a la revisión y evaluación de 1 proyecto. Por lo que le extiendo nuestro más sincero agradecimiento por las aportaciones brindadas dentro de su área de conocimiento.

Su participación en el proceso resultó fundamental para el logro de los objetivos del Programa, por lo que esperamos contar con su valioso apoyo en futuras actividades académicas de evaluación.

Sin más por el momento y agradeciendo su atención y apoyo, reciba un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e

Mtro. Carlos Roberto Martínez Tarelo
Director de Apoyos para la Consolidación de la Comunidad

Ciudad de México, 22 de diciembre de 2023

Francisco Delgadillo Hinojosa <fdelgadillo@uabc.edu.mx>

Atenta invitación | Evaluación de solicitud CBF-2023-2024

6 mensajes

Karina Granada Pérez <karina.granada@conahcyt.mx> 29 de mayo de 2024, 9:44
Para: "fdelgadillo@uabc.edu.mx" <fdelgadillo@uabc.edu.mx>

Ciudad de México, a 29 de mayo de 2024

Estimable Dr(a). DELGADILLO HINOJOSA,FRANCISCO

Reciba un cordial saludo, el motivo del presente es solicitar de su valioso apoyo a fin de realizar la evaluación del proyecto **CBF2023-2024-3704** titulado: "**Evaluación de la capacidad perclorato-reductora de Salinibacter ruber como modelo biológico del potencial de habitabilidad de la actual superficie del planeta Marte**", aprobado por el Comité Técnico y de Administración del Programa Presupuestario F003 para ser apoyado en el marco de la Convocatoria "Ciencia Básica y de Frontera 2023-2024".

Al respecto, hago de su conocimiento que, el proyecto mencionado en el proemio del presente, mismo que se encuentra en el proceso de Evaluación con la posibilidad de ser apoyado en el marco de la convocatoria en referencia, lamentablemente dicha propuesta aún no cuenta con las evaluaciones requeridas para determinar su procedibilidad.

Por lo anterior, requerimos de su confirmación para la asignación de la propuesta en comento, la cual nos encontramos realizando el esfuerzo para cumplimentar con las evaluaciones requeridas, ello con la finalidad de no coartar el derecho de participación del proponente por motivo de falta de evaluación.

Por último, le informamos que la fecha límite para la evaluación es el día **domingo 2 de junio de la presente anualidad**, de ser afirmativa la respuesta deberá notificar la intención de aceptación y participación por el presente medio y procederemos a realizar la asignación en sistema.

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Dra. Angélica Leonor Gelover Santiago

Directora de Ciencia de Frontera y secretaria técnica Suplente del Programa Presupuestario F003

... ...

La información de este correo, así como sus documentos adjuntos, puede ser objeto de solicitudes de acceso a la información; así como, de solicitudes en el ejercicio de los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación, Oposición y Portabilidad de datos personales (derechos ARCOP).
Este mensaje y cualquier archivo adjunto al mismo pueden contener información que podría considerarse confidencial o reservada. Si ha recibido el mensaje por error, por favor notifique al remitente contestando el correo, y destruyendo el mensaje original y sus anexos, como una medida de seguridad de carácter administrativo, conforme a lo establecido en el artículo 3, fracción XXI de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

Francisco Delgadillo Hinojosa <fdelgadillo@uabc.edu.mx> 29 de mayo de 2024, 14:15
Para: Karina Granada Pérez <karina.granada@conahcyt.mx>

Estimada Karina Granada....

Le escribo este breve mensaje para confirmar mi disponibilidad para revisar el proyecto **CBF2023-2024-3704.** Quedo al tanto de sus indicaciones para proceder con ello.

Sin más, le envío un cordial saludo.

Francisco Delgadillo

==========

Instituto de Investigaciones Oceanológicas
Universidad Autónoma de Baja California
Campus Ensenada
km. 103, Carretera Tijuana-Ensenada
Ensenada, Baja California MÉXICO
52 646 174 4601 x 154
52 646 174 5303 (fax)
https://orcid.org/0000-0003-4856-2531

[El texto citado está oculto]

Karina Granada Pérez <karina.granada@conahcyt.mx> 29 de mayo de 2024, 15:19
Para: Francisco Delgadillo Hinojosa <fdelgadillo@uabc.edu.mx>

Estimable,

El motivo del presente correo es para agradecer su disposición para participar como evaluador del presente proyecto.

El proceso de revisión se realizará en línea a través del sistema de gestión de proyectos del CONACYT:

https://convocatorias.conahcyt.mx/

DIRECCIÓN ADJUNTA DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y CIENTÍFICA
COORDINACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA FORMACIÓN
Y CONSOLIDACIÓN DE LA COMUNIDAD
DIRECCIÓN DE APOYOS PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA COMUNIDAD

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN

Apreciable DR (A). FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
PRESENTE

En el marco del Programa "Investigadoras e Investigadores por México" del Conahcyt, sirva el presente para hacer constar su participación en el Proceso de Evaluación Diagnóstica 2023 del Programa, respecto a la revisión del Proyecto/Plan de Trabajo presentado por **MARIA JOSEFA JIMENEZ MORENO**. Por lo que le extiendo nuestro más sincero agradecimiento por las aportaciones brindadas dentro de su área de conocimiento.

Su participación en el proceso resultó fundamental para el logro de los objetivos del Programa, por lo que esperamos contar con su valioso apoyo en futuras actividades académicas de evaluación.

Sin más por el momento y agradeciendo su atención y apoyo, reciba un cordial saludo.

Atentamente

Mtro. Carlos Roberto Martínez Tarelo
Director de Apoyos para la Consolidación de la Comunidad

Ciudad de México, a 26 de Octubre de 2024

XXI International Symposium on Fish Nutrition and Feeding

May 27-31, 2024, Puerto Vallarta, Mexico

ISFNF 2024

Certificate of Participation

Galaviz-Espinoza MA,

López-Galindo LL, López-Acuña LM, Fernández I, Larios-Soriano E

for the Poster Presentation of

GREEN LIVER SYNDROME IN *Totoaba macdonaldi*: A TRANSCRIPTOMIC APPROACH

Mayra L. González-Félix
Local Committee Chair
ISFNF 2024

Brett Glencross
International Scientific Committee Chair
ISFNF 2024

XXI International Symposium on Fish Nutrition and Feeding

May 27-31, 2024, Puerto Vallarta, Mexico

ISFNF 2024

Certificate of Participation

Hernandez MAH,

Galaviz EMA, Soriano LE

for the Poster Presentation of

EFFECT OF TEMPERATURE DURING THE LARVAL-JUVENILE TRANSITION OF *Totoaba macdonaldi*

Mayra L. González-Félix
Local Committee Chair
ISFNF 2024

Brett Glencross
International Scientific Committee Chair
ISFNF 2024

XXI International Symposium on Fish Nutrition and Feeding

May 27-31, 2024, Puerto Vallarta, Mexico

ISFNF 2024

Certificate of Participation

Cárdenas-López GA,

Larios-Soriano E, López LM, Galaviz MA

for the Poster Presentation of

DISTAL GUT TRANSCRIPTOMIC PROFILING IN *Totoaba macdonaldi* JUVENILES FED DIFFERENT LEVELS OF SOY PROTEIN CONCENTRATE

Mayra L. González-Félix
Local Committee Chair
ISFNF 2024

Brett Glencross
International Scientific Committee Chair
ISFNF 2024

XXI International Symposium on Fish Nutrition and Feeding

May 27-31, 2024, Puerto Vallarta, Mexico

ISFNF 2024

Certificate of Participation

Barreto-Curiel F,

Vázquez-Aparicio O, Galaviz-Espinoza M, López-Acuña L, Herrera-Gutiérrez R, Victoria-Cota S

for the Poster Presentation of

IN VITRO DIGESTION AND FREE AMINO ACIDS OF PLANT AND ANIMAL PROTEIN SOURCES USING ENZYMATIC EXTRACTS FROM PACIFIC BLUEFIN TUNA (*Thunnus orientalis*)

Mayra L. González-Félix
Local Committee Chair
ISFNF 2024

Brett Glencross
International Scientific Committee Chair
ISFNF 2024

Firma

XI Online 2022

del 21 al 25 de noviembre

Fortaleciendo los objetivos de desarrollo sostenible para la pesca y acuicultura

El XI Foro Iberoamericano de los Recursos Marinos y la Acuicultura

otorga el presente certificado a

MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA

Por su ASISTENCIA a las actividades del XI FIRMA 2022 online, realizado del 21 al 25 de noviembre de 2022

César Lodeiros
Coordinador General FIRMA´s

Paul Baltazar
Presidente XI FIRMA 2022 online

XIFIRMA-2790

Firma

XI Online 2022

del 21 al 25 de noviembre

Fortaleciendo los objetivos de desarrollo sostenible para la pesca y acuicultura

El XI Foro Iberoamericano de los Recursos Marinos y la Acuicultura

otorga el presente certificado a

MARIO GALAVIZ

Por su valiosa contribución y ofrecer la conferencia titulada:

Avances en el cultivo larvario de totoaba (*Totoaba macdonaldi*)

en el marco de las actividades del XI FIRMA 2022 on line

César Lodeiros
Coordinador General FIRMAS

Paul Baltazar
Presidente XI FIRMA online 2022

Environmental Defense Fund de México A.C. y CeDePesca México A.C.

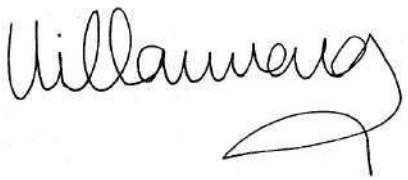
otorgan la presente constancia a:

Mario Galaviz-Espinoza

por su participación en el

Taller de actualización del conocimiento científico sobre la almeja generosa (*Panopea globosa*) y definición de prioridades de investigación, I

los días 3,4 y 5 de mayo de 2021 en modalidad virtual



Cristina Villanueva Aznar
DIRECTORA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
EDF DE MÉXICO

Minerva Alonso
DIRECTORA
CEDEPESCA MÉXICO A.C.

Aquaculture Europe 2023

Sep 18 - Sep 21, 2023 - Vienna, Austria

International Conference & Exposition

Presentation Certificate

Miguel Arturo Cabanillas Gámez

Gustavo Alain Guevara Pérez, André Braga, Lus M. López, Mario Alberto Galaviz Espinoza, Gerardo Enrique Medina Basulto, Sawako Oshima

for Poster Presentation of

EFFECT OF PARTIAL SUBSTITUTION OF FISH MEAL BY RICH PROTEIN SPENT GRAIN ON MEAT QUALITY, MICROBIOTA AND CHEMICAL COMPOSITION OF WHITE SHRIMP *Litopenaeus vannamei* FARMED IN BIOFLOC

Bente E. Torstensen
EAS President

La Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí confiere el presente:

CERTIFICADO

A: Mario Alberto Galaviz Espinoza

Por haber participado en calidad de asistente en el taller virtual "Detección y Prevención de Patógenos en Acuicultura: diagnóstico en fresco y molecular", realizado en el **II Congreso de Ciencias del Mar y V Jornadas de Acuicultura, Pesquerías y Ambiente**, del 16 al 17 de noviembre del 2020 de forma virtual, con una duración de 20 horas.

Manta, Ecuador, noviembre del 2020

Blgo. Jaime Sanchez Moreira, Mg.
Decano de la Facultad de Ciencias del Mar

FACULTAD CIENCIAS DEL MAR
MANTA - ECUADOR
ULEAM

Ing. Carmen Mendoza Macias
Secretaria de la Facultad de Ciencias del Mar

A quien corresponda:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que el **Dr. Mario A. Galaviz Espinoza asesoró** al alumno **Álvaro H. Hernández Montiel**, estudiante del programa de Doctorado en Ciencias en Oceanografía Costera, en su participación como Ponente del trabajo titulado: "EFFECT OF TEMPERATURE DURING THE LARVAL-JUVENILE TRANSITION OF *Totoaba macdonaldi*”, presentado en el XXI International Symposium on Fish Nutrition and Feeding, que se realizó en la Cd. de Puerto Vallarta, Jal., del 27 al 31 de mayo de 2024.

Se extiende la presente a solicitud del interesado, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los veinticuatro días del mes de junio del dos mil veinticuatro.

A T E N T A M E N T E,

"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DIRECTORA

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente

A quien corresponda:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que el **Dr. Mario A. Galaviz Espinoza asesoró** al alumno **Gustavo Alexis Cárdenas López**, estudiante del programa de Maestría en Ciencias en Oceanografía Costera, en su participación como Ponente del trabajo titulado: "DISTAL GUT TRANSCRIPTOMIC PROFILING IN *Totoaba macdonaldi* JUVENILES FED DIFFERENT LEVELS OF SOY PROTEIN CONCENTRATE”, presentado en el XXI International Symposium on Fish Nutrition and Feeding, que se realizó en la Cd. de Puerto Vallarta, Jal., del 27 al 31 de mayo de 2024.

Se extiende la presente a solicitud del interesado, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los veinticuatro días del mes de junio del dos mil veinticuatro.

A T E N T A M E N T E,

"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DIRECTORA

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente

XXI International Symposium on Fish Nutrition and Feeding

May 27-31, 2024, Puerto Vallarta, Mexico

ISFNF 2024

Certificate of Participation

Cárdenas-López GA,

Larios-Soriano E, López LM, Galaviz MA

for the Poster Presentation of

DISTAL GUT TRANSCRIPTOMIC PROFILING IN *Totoaba macdonaldi* JUVENILES FED DIFFERENT LEVELS OF SOY PROTEIN CONCENTRATE

Mayra L. González-Félix
Local Committee Chair
ISFNF 2024

Brett Glencross
International Scientific Committee Chair
ISFNF 2024

XXI International Symposium on Fish Nutrition and Feeding

May 27-31, 2024, Puerto Vallarta, Mexico

ISFNF 2024

Certificate of Participation

Hernandez MAH,

Galaviz EMA, Soriano LE

for the Poster Presentation of

EFFECT OF TEMPERATURE DURING THE LARVAL-JUVENILE TRANSITION OF *Totoaba macdonaldi*

Mayra L. González-Félix
Local Committee Chair
ISFNF 2024

Brett Glencross
International Scientific Committee Chair
ISFNF 2024

Universidad Autónoma de Baja California

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

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
OFICIO C.G.I.P. No. 414/2022-2

DR. CONAL DAVID TRUE
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE BIOTECNOLOGÍA EN PISCICULTURA
P R E S E N T E.-

Por medio de la presente, la **Coordinación General de Investigación y Posgrado** hace constar que el grupo de académicos de la Facultad de Ciencias Marinas asignado a la Unidad de Biotecnología en Piscicultura organizó y coordinó el foro "La UMA (Unidad de Manejo Ambiental) de Crianza y Reproducción de Totoaba de la UABC: Desarrollo y protocolos de operación bajo los criterios de la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres)".

Dicho foro, preparado por la UABC a solicitud de la SEMARNAT, constituyó parte de las acciones que el Gobierno de México presentó durante la visita de la Segunda Misión CITES a México, misma que se llevó a cabo durante junio de 2022 con la finalidad de evaluar la situación actual de la problemática asociada a la pesca ilegal de Totoaba en la porción norte del Golfo de California y su impacto sobre la población de la vaquita marina.

La participación del grupo de investigación de la Unidad de Biotecnología en Piscicultura fue fundamental para dar a conocer el esfuerzo que durante más de 20 años ha realizado la UABC, con apoyo del Gobierno Federal y Estatal, en pro de la conservación y uso sustentable de la Totoaba.

Sin más por el momento, le reiteramos nuestro agradecimiento y le pedimos amablemente que lo haga extensivo al grupo de académicos participantes:

- Dra. Lus Mercedes López Acuña (Nutrición animal)
- Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza (Nutrición animal)
- Dr. Samuel Sánchez Serrano (Salud animal)

- M.C. Gerardo Sandoval Garibaldi (Cultivo larvario)
- Dr. Luis Enríquez Paredes (Trazabilidad genética)

A T E N T A M E N T E
Mexicali, Baja California, a 17 de octubre de 2022
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
COORDINADOR GENERAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
DESPACHADO
17/OCTUBRE/2022
DESPACHADO
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

C.c.p. Minutario.
JGVR/CHE*.

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

Oficio No. 0950/2021

Ensenada, B. C., a 12 de Diciembre de 2021

DR. MARIO A. GALAVIZ ESPINOZA
Presente.-

Por este conducto notifico a usted que por recomendación del Comité de Estudios de Posgrado de Oceanografía Costera, esta Coordinación a mi cargo se ha permitido nombrarlo **Co-Director de tesis** de Maestría del estudiante **Brandon Escarcega Miranda.**

Asimismo le informo que la alumna deberá entregar avances semestrales a esta Coordinación, en donde se establezcan compromisos y plazos de cumplimiento, con el Visto Bueno de todos los miembros del Comité de Tesis, por lo que deberán reunirse al menos con esa periodicidad. Además el tiempo máximo del estudiante para obtener el grado de acuerdo al programa de Maestría es de dos años a partir de la fecha de ingreso.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de usted.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DRA. ADRIANA G. GONZÁLEZ SILVERA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Dra. Lus Mercedes López Acuña, Directora de la Facultad de Ciencias Marinas
c.c.p. Dra. Natalie Millán A., Coordinadora del Posgrado en Oceanografía Costera
c.c.p. Expediente.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS
PROGRAMA EN CIENCIAS EN OCEANOGRAFÍA COSTERA

FORMATO DE REGISTRO Y NOMBRAMIENTO DEL DIRECTOR DE TESIS

1) Nombre del estudiante: Escárcega Miranda Brandon
Apellido Paterno *Apellido Materno* *Nombre(s)*

2) Matricula: 346194 Fecha: 23/11/21

3) Nivel Académico que cursa (Maestría o Doctorado): Maestría

4) Nombramiento del Director de Tesis:

	Nombre y Firma	Institución/Departamento	# de CVU
0949	José Alberto Zepeda Domínguez *Director de tesis*	UABC-FCM	321010
0950	Mario Alberto [illegible] *Co-director de tesis* ∞	UABC-FCM	164557

* Solo aplica para el Programa de Doctorado.
∞ En caso de que el co-director de tesis no cuente con número de CVU (e.g., investigadores extranjeros), o bien es la primera vez que participa como co-director y/o sinodal de tesis en la UABC, se deberá completar y anexar el "*Formato de Registro de Co-responsable Académico*".

Firma del estudiante

Vo. Bo.
Coordinadora de Investigación y Posgrado, FCM

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS
RECIBIDO
23 NOV 2021
RECIBIDO
COORDINACION DE POSGRADO E INVESTIGACION

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B. C. a 24 de junio de 2022.

A QUIEN CORRESPONDA
P r e s e n t e.-

Por medio de la presente me permito informarle que el Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza, Profesor-Investigador de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California (FCM-UABC) preparó, guio y asesoró al alumno del posgrado en Oceanografía Costera Brandon Escárcega Miranda para que participara con su tema de tesis en el **World Aquaculture Society 2021**, pero que se llevó a cabo debido a la pandemia del 24-27 de mayo del 2022 con el tema: "EFFECT OF EARLY CO-FEEDING ON THE PERFORMANCE AND DEVELOPMENT OF DIGESTIVE SYSTEM OF TOTOABA *Totoaba macdonaldi* LARVAE AND JUVENILES".

Sin otro particular de momento, se extiende la presente a petición del interesado para los fines que a este convenga.

A t e n t a m e n t e,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Carret. Ensenada-Tijuana No. 3917, Col. Playitas en Ensenada B. C., México C.P. 22860
Tel. (646) 152-82-13 direccion.fcm@uabc.edu.mx

World Aquaculture 2021

May 24 - 27, 2022 - Mérida, Mexico

International Conference & Exposition

Presentation Certificate

Brandon Escárcega Miranda

Mario A. Galaviz, Ignacio Fernandez-Monzon, Fernando Barreto-Curiel, Lus M. López, Samuel Sánchez-Serrano, Conal D. True

for Poster Presentation of

EFFECT OF EARLY CO-FEEDING ON THE PERFORMANCE AND DEVELOPMENT OF DIGESTIVE SYSTEM OF TOTOABA *Totoaba macdonaldi* LARVAE AND JUVENILES

Dr. Antonio Garza de Yta
Program Chair

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

Oficio No. 0950/2021

Ensenada, B. C., a 12 de Diciembre de 2021

DR. MARIO A. GALAVIZ ESPINOZA
Presente.-

Por este conducto notifico a usted que por recomendación del Comité de Estudios de Posgrado de Oceanografía Costera, esta Coordinación a mi cargo se ha permitido nombrarlo **Co-Director de tesis** de Maestría del estudiante **Brandon Escarcega Miranda.**

Asimismo le informo que la alumna deberá entregar avances semestrales a esta Coordinación, en donde se establezcan compromisos y plazos de cumplimiento, con el Visto Bueno de todos los miembros del Comité de Tesis, por lo que deberán reunirse al menos con esa periodicidad. Además el tiempo máximo del estudiante para obtener el grado de acuerdo al programa de Maestría es de dos años a partir de la fecha de ingreso.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de usted.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DRA. ADRIANA G. GONZÁLEZ SILVERA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Dra. Lus Mercedes López Acuña, Directora de la Facultad de Ciencias Marinas
c.c.p. Dra. Natalie Millán A., Coordinadora del Posgrado en Oceanografía Costera
c.c.p. Expediente.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS
PROGRAMA EN CIENCIAS EN OCEANOGRAFÍA COSTERA

FORMATO DE REGISTRO Y NOMBRAMIENTO DEL DIRECTOR DE TESIS

1) Nombre del estudiante: Escárcega Miranda Brandon
Apellido Paterno *Apellido Materno* *Nombre(s)*

2) Matricula: 346194 Fecha: 23/11/21

3) Nivel Académico que cursa (Maestría o Doctorado): Maestría

4) Nombramiento del Director de Tesis:

	Nombre y Firma	Institución/Departamento	# de CVU
0949	José Alberto Zepeda Domínguez *Director de tesis*	UABC-FCM	321010
0950	Mario Alberto [illegible] *Co-director de tesis* ∞	UABC-FCM	164557

* Solo aplica para el Programa de Doctorado.
∞ En caso de que el co-director de tesis no cuente con número de CVU (e.g., investigadores extranjeros), o bien es la primera vez que participa como co-director y/o sinodal de tesis en la UABC, se deberá completar y anexar el "*Formato de Registro de Co-responsable Académico*".

Firma del estudiante

Vo. Bo.
Coordinadora de Investigación y Posgrado, FCM

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS
RECIBIDO
23 NOV 2021
RECIBIDO
COORDINACION DE POSGRADO E INVESTIGACION

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B. C. a 14 de diciembre de 2022.

A QUIEN CORRESPONDA
P r e s e n t e.-

Por medio de la presente me permito informarle que el Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza, Profesor-Investigador de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California (FCM-UABC) preparó, guio y asesoró al alumno del posgrado en Oceanografía Costera Brandon Escárcega Miranda para que participara con su tema de tesis en el ***World Small-Scale Fisheries Congress (4to WSFC)*** con el tema: "COMPETITIVE ADVANTAGES OF FISH SLAUGHTER BY BRAIN PUNCTURE (IKE JIME) IN THE MEXICAN MARKET."

Sin otro particular de momento, se extiende la presente a petición del interesado para los fines que a este convenga.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

A t e n t a m e n t e,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Carret. Ensenada-Tijuana No. 3917, Col. Playitas en Ensenada B. C., México C.P. 22860
Tel. (646) 152-82-13 direccion.fcm@uabc.edu.mx

WSFC

The Organizing Committee would like to express our sincere thanks to

BRANDON ESCARCEGA MIRANDA

for participating at the 4th World-Small-Scale Fisheries Congress (4WSFC)
Latin America and the Caribbean,
October 24 -27, 2022, Merida, Mexico.

Title of the talk:

COMPETITIVE ADVANTAGES OF FISH SLAUGHTER BY BRAIN PUNCTURE (IKE JIME) IN THE MEXICAN MARKET

with the following co-authors

JOSE ALBERTO ZEPEDA DOMIGUEZ, MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA, FRANCISCO JAVIER VERGARA SOLANA

Dr. Ratana Chuenpagdee
Congress Co-Chair

Dr. Silvia Salas
Congress Co-Chair

analitek
Tu éxito es nuestra pasión

Entrega la presente

Constancia

a:

Mario Alberto Galaviz Espinoza

Por su participación en el programa

"Serie de Seminarios en Línea "Adéntrate a la Era de la Genómica" - Abril-Mayo 2020"

illumina AUTHORIZED CHANNEL PARTNER

VEROGEN

10x GENOMICS Authorized Distributor

abril - mayo 2020

XVI SIMPOSIO INTERNACIONAL DE NUTRICIÓN ACUÍCOLA
XVI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON AQUACULTURE NUTRITION

SE OTORGA LA PRESENTE CONSTANCIA A:

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza

POR SU PARTICIPACIÓN COMO CO-ORGANIZADOR DEL:

Simposium llevado a cabo del 29 de marzo
al 1 de abril de 2022 on-line

Dr. Carlos Antonio Martínez Palacios
Universidad Michoacana de San Nicolás
De Hidalgo- Comité organizador 2022

Dra. Lucía Elizabeth Cruz Suárez
Universidad Autónoma de Nuevo León
Comité fundador

Dr. Carlos Alfonso Álvarez González
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Presidente AENA

XVI SIMPOSIO INTERNACIONAL DE NUTRICIÓN ACUÍCOLA
XVI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON AQUACULTURE NUTRITION

SE OTORGA EL PRESENTE RECONOCIMIENTO A:

Hernández-Montiel, Alvaro H., Galaviz-Espinoza,Mario Alberto, Llera-Herrera, R., Giffard-Mena, I., Sánchez-Serrano, S., Lus M., López, Gerardo, Sandoval, Conal D., True

POR SU CARTEL PRESENTADO:

TRANSCRIPTOMA DE Totoaba macdonaldi PARA IDENTIFICAR MARCADORES NUTRICIONALES, DURANTE DESHABITUACION ALIMENTARIA.

Simposium llevado a cabo del 29 de marzo al 1 de abril de 2022 on-line

Dr. Carlos Antonio Martínez Palacios
Universidad Michoacana de San Nicolás De Hidalgo- Comité organizador 2022

Dra. Lucía Elizabeth Cruz Suárez
Universidad Autónoma de Nuevo León
Comité fundador

Dr. Carlos Alfonso Álvarez González
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Presidente AENA

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Vez Blandón Lizeth, Dariel Tovar Ramírez, Lus M. López, Fernando Barreto, Samuel Sánchez, Rosario Jara Montañez, Ángel Raúl Herrera, Samantha Victoria y Mario A. Galaviz.

Por la presentación del trabajo titulado:

Uso de levaduras marinas Debaryomyces hansenii, administradas en microdietas elaboradas con Concentrado de Proteína de Soya para el destete de larvas de totoaba (Totoaba macdonaldi)

El día 23 de septiembre de 2021 en Ensenada, Baja California

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Se extiende la presente

Constancia

Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza

Por su valiosa participación como Expositor en el Seminario del Postgrado en Oceanografía Costera
con la ponencia:

“Impulso de la Acuacultura en Iberoamérica mediante la Red Cyted larvaPlus: Participación del grupo de acuacultura de la FCM-UABC ”

8 de octubre del 2021, Ensenada, Baja California, México

Dr. José Antonio Zertuche González
Coordinador de Seminario

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Gómez Cadena Juan Ángel, Fernando Figueroa Saavedra, Gustavo Rodríguez Montes de Oca, Gilberto Valencia, Mario A. Galaviz y Miguel Arturo Cabanillas Gámez

Por la presentación del trabajo titulado:

Producción de tilapia Stirling (Oreochromis niloticus) en sistemas de biofloc, con sustitución parcial de la dieta por macilla de cerveza y su efecto en la fisiología y desarrollo.

El día 23 de septiembre de 2021 en Ensenada, Baja California

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Hernández-Montiel Álvaro H, Raúl Llera-Herrera, Ivone Giffard-Mena, Samuel Sánchez-Serrano y Mario A. Galaviz-Espinoza

Por la presentación del trabajo titulado:

Transcriptoma de Totoaba macdonaldi para identificar marcadores nutricionales durante la ontogénia

El día 23 de septiembre de 2021 en Ensenada, Baja California

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Escárcega Brandon, Lus M. López, Fernando Barreto, Samuel Sánchez, Rosario Jara Montañez, Ángel Raúl Herrera, Samantha Victoria y Mario A. Galaviz.

Por la presentación del trabajo titulado:

Co-alimentación durante el desarrollo temprano de larvas de totoaba (Totoaba Macdonaldi) bajo condiciones de cultivo

El día 23 de septiembre de 2021 en Ensenada, Baja California

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Magalhaes Vitalina, André Braga y Mario Galaviz

Por la presentación del trabajo titulado:

Efecto de las tasas de reducción de salinidad del agua sobre la sobrevivencia de postlarvas del camarón Litopenaeus vannamei durante la aclimatación a baja salinidad

El día 23 de septiembre de 2021 en Ensenada, Baja California

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

XXI Congreso Nacional de Oceanografía

III Reunión Internacional de Ciencias Marinas

La Asociación de Oceanólogos de México, A.C. a través de su Comisión Permanente del Congreso Nacional de Oceanografía, otorga la presente:

CONSTANCIA

A:

Montiel-López Raúl, Mario Galaviz-Espinoza, José Olivas-Valdez, Thayde Sánchez-Nava y Fernando Barreto-Curiel

Por la presentación del trabajo titulado:

Efecto de diferentes fuentes alimenticias en el perfil de aminoácidos, ácidos grasos y análisis proximales de pupa de mosca soldado (Hermetia illucens, Linnaeus, 1758)

El día 23 de septiembre de 2021 en Ensenada, Baja California

Dr. Carlos Peynador Sánchez

Presidente
Consejo Directivo Nacional
ASOCEAN

Dr. Luis Felipe Navarro Olache

Coordinador académico
Congreso Nacional de Oceanografía

ASOCEAN

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ciencias Marinas

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

Oficio No. 0856/2021

Ensenada, B. C., a 12 de Noviembre de 2021

DR. MARIO A. GALAVIZ ESPINOZA
Presente.-

Por este conducto notifico a usted que por recomendación del Comité de Estudios de Posgrado de Oceanografía Costera, esta Coordinación a mi cargo se ha permitido nombrarlo **Director de tesis** de Maestría de la estudiante **Lizeth Adarely Vez Blandón.**

Asimismo le informo que la alumna deberá entregar avances semestrales a esta Coordinación, en donde se establezcan compromisos y plazos de cumplimiento, con el Visto Bueno de todos los miembros del Comité de Tesis, por lo que deberán reunirse al menos con esa periodicidad. Además el tiempo máximo del estudiante para obtener el grado de acuerdo al programa de Maestría es de dos años a partir de la fecha de ingreso.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de usted.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DRA. ADRIANA G. GONZÁLEZ SILVERA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Dra. Lus M. López Acuña, Directora de la Facultad de Ciencias Marinas
c.c.p. Dra. Natalie Millán Aguiñaga, Coordinadora del Posgrado en Oceanografía Costera
c.c.p. Expediente

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS

Programa de Posgrado en Oceanografía Costera

"Formato para el Registro y Nombramiento del Director de Tesis"

1) Nombre del estudiante: Vez Blandón Lizeth Adarely.
Apellido Paterno *Apellido Materno* *Nombre(s)*

2) Matricula: 1116937 Fecha: 10 - NOVIEMBRE 2021

3) Nivel Académico que cursa (Maestría o Doctorado): Maestría.

4) Nombramiento del Director de Tesis:

Nombre y Firma	Institución/Departamento	# de CVU
Dr. Mario Alberto Galaviz Espinoza *Director de tesis*	Facultad de Ciencias Marinas	164557
 Co-director de tesis *∞		

0856

* Solo aplica para el Programa de Doctorado.
∞ En caso de que el co-director de tesis no cuente con número de CVU (e.g., investigadores extranjeros), o bien es la primera vez que participa como co-director y/o sinodal de tesis en la UABC, se deberá completar y anexar el "Formato de Registro de Co-tutores y Asesores".

Firma del estudiante

Vo. Bo.
Coordinadora de Investigación y Posgrado, FCM

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B. C. a 15 de diciembre de 2022.

A QUIEN CORRESPONDA
P r e s e n t e.-

Por medio de la presente me permito informarle que el **DR. MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA**, Profesor-Investigador de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California (FCM-UABC) preparó, guio y asesoró a la alumna del posgrado en Oceanografía Costera Lizeth Adarely Vez Blandón para que participara con su tema de tesis en el 9no encuentro Estatal de Jóvenes Investigadores 2022 con el tema: "*REQUERIMIENTO DE VITAMINA K1 Y K2 Y SU EFECTO SOBRE CRECIMIENTO Y EXPRESIÓN DE GENES INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO OSTEOLÓGICO EN LARVAS DE TOTOABA MACDONALDI*" En el área de: Biotecnología y Agropecuarias, Grado Académico: Posgrado

Sin otro particular de momento, se extiende la presente a petición del interesado para los fines que a este convenga.

A t e n t a m e n t e,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Encuentro Estatal de Jóvenes Investigadores BC 2022

Otorga la presente Constancia a:

VEZ BLANDÓN LIZETH ADARELY

Por su destacada participación en la modalidad *EXPOSICIÓN ORAL* con el título:
"***REQUERIMIENTO DE VITAMINA K1 Y K2 Y SU EFECTO SOBRE CRECIMIENTO Y EXPRESIÓN DE GENES INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO OSTEOLÓGICO EN LARVAS DE TOTOABA MACDONALDI***"

En el área de: *Biotecnología y Agropecuarias,* ***Grado Académico:*** *Posgrado*

A T E N T A M E N T E
Mexicali, Baja California, 27 de octubre de 2022
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DR. RIGOBERTO NEGRETE URBANO
JEFE DE DEPARTAMENTO

DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ
COORDINADOR GENERAL

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Oficio No. 0206/2020

Ensenada, B. C., a 8 de junio de 2020

DR. MARIO A. GALAVIZ ESPINOZA
Presente.-

Por este conducto notifico a usted que por recomendación del Comité de Estudios de Posgrado de Oceanografía Costera, esta Coordinación a mi cargo se ha permitido nombrarlo **Director de tesis** de Doctorado de la estudiante **Vitalina Magalhaes Braga de Souza.**

Asimismo le informo que la alumna deberá entregar avances semestrales a esta Coordinación, en donde se establezcan compromisos y plazos de cumplimiento, con el Visto Bueno de todos los miembros del Comité de Tesis, por lo que deberán reunirse al menos con esa periodicidad. Además el tiempo máximo del estudiante para obtener el grado de acuerdo al programa de Doctorado es de cuatro años a partir de la fecha de ingreso.

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de usted.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
COORDINADORA DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DRA. ADRIANA G. GONZÁLEZ SILVERA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Dra. Lus Mercedes López Acuña, Directora de la Facultad de Ciencias Marinas
c.c.p. Dra. Natalie Millán Aguiñaga, Coordinadora del Posgrado en Oceanografía Costera
c.c.p. Expediente
c.c.p. Alumna

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx

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

Ensenada, B. C. a 15 de diciembre de 2022.

A QUIEN CORRESPONDA
P r e s e n t e.-

Por medio de la presente me permito informarle que el **DR. MARIO ALBERTO GALAVIZ ESPINOZA,** Profesor-Investigador de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California (FCM-UABC) preparó, guio y asesoró a la alumna del posgrado en Oceanografía Costera Vitalina Magalhaes Braga de Souza para que participara con su tema de tesis en el **9no encuentro Estatal de Jóvenes Investigadores 2022** con el tema: "*EFECTO DEL RANGO CRÍTICO DE SALINIDAD EN LA SALUD DE POSTLARVAS DE LITOPENAEUS VANNAMEI DURANTE EL PERIODO DE ACLIMATACIÓN: RESPUESTAS FISIOLÓGICAS E HISTOLÓGICAS*" En el área de: Biotecnología y Agropecuarias, Grado Académico: Posgrado.

Sin otro particular de momento, se extiende la presente a petición del interesado para los fines que a este convenga.

A t e n t a m e n t e,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

Copias: Expediente
LMLA/ESME

Carret. Ensenada-Tijuana No. 3917, Col. Playitas en Ensenada B. C., México C.P. 22860
Tel. (646) 152-82-13 direccion.fcm@uabc.edu.mx

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Encuentro Estatal de Jóvenes Investigadores BC 2022

Otorga la presente Constancia a:

MAGALHAES BRAGA DE SOUZA VITALINA

Por su destacada participación en la modalidad *EXPOSICIÓN ORAL* con el título:
"***EFECTO DEL RANGO CRÍTICO DE SALINIDAD EN LA SALUD DE POSTLARVAS DE LITOPENAEUS VANNAMEI DURANTE EL PERIODO DE ACLIMATACIÓN: RESPUESTAS FISIOLÓGICAS E HISTOLÓGICAS***"

En el área de: *Biotecnología y Agropecuarias,* ***Grado Académico:*** *Posgrado*

A T E N T A M E N T E
Mexicali, Baja California, 27 de octubre de 2022
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

DR. RIGOBERTO NEGRETE URBANO
JEFE DE DEPARTAMENTO

DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRÍGUEZ
COORDINADOR GENERAL

51 Congreso de Investigación y Desarrollo

Tecnológico de Monterrey

El Tecnológico de Monterrey

otorga el presente reconocimiento a

Mario Alberto Galaviz Espinoza

por su participación en el

51 Congreso de Investigación y Desarrollo

Dr. Neil Hernández Gress
Presidente del Comité Organizador del
51 Congreso de Investigación y Desarrollo

Monterrey, Nuevo León, febrero de 2021

SOCIEDAD MEXICANA DE ASTROBIOLOGÍA, A. C.
Filipinas 913-201 • Col. Portales Sur • Benito Juárez• 03300 Ciudad de México
RFC: MAS001129UCA • RENIECYT: 1900199
www.soma.org.mx • info@soma.org.mx • FBook/SociedadMexicanaDeAstrobiologia

Ciudad de México, a 27 de agosto de 2023.
Asunto: Aceptación del trabajo No. 2711.

Jacob Alberto Valdivieso Ojeda
Instituto de Investigaciones Oceanológicas, UABC
Ensenada, B. C.

Apreciable colega,

Anteponiendo un cordial saludo, tengo a bien comunicarle que su trabajo titulado "**Vías de acumulación de metales y carbono en tapetes microbianos hipersalinos y su potencial como bioseñal"**, bajo la autoría de: *Valdivieso-Ojeda, Jacob Alberto*, fue aprobado por el Comité Organizador del **XII Congreso Nacional de Astrobiología**, en la modalidad de **Contribución oral** y bajo el número de registro **2711**.

La última versión del programa la puede encontrar en el sitio de SOMA: www.soma.org.mx, siguiendo las ligas hacia el sitio del congreso.

Las conribuciones orales tendrán una duración de 15 minutos, con 5 minutos para preguntas y respuestas. Le sugerimos que nos haga llegar el archivo con su presentación (PPTX, KEY, PDF, etc.) al menos 24 Hrs antes de su exposición, para detectar posibles fallas, y corregirlas a tiempo. La inserción de imágenes y videos, así como el uso de tipografía especial, se sugiere que esté embebida en el archivo o incluida en un archivo ZIP. También le sugerimos que se abstenga de usar aplicaciones que dependan de INTERNET para su presentación (CANVA, YOUTUBE, PREZI, etc.), ya que nosotros no somos responsables de la disponibilidad, acceso, estabilidad, anchos de banda, etc., de la señal. De igual manera, tampoco nos hacemos responsables si Ud. quiere usar su propia computadora en la presentación, ya que dependemos de sistemas externos a nosotros. Tampoco espere que tengamos todo tipo de adaptadores, por lo que, de necesitarlos, le recomendamos qu etraiga los propcios. Le advertimos que los minutos que tarde en poner a punto su computadora serán descontados del tiempo de su exposición (15+5) y no podremos reponerlos, ya que los márgenes que tendremos son para eventualidades que sean realmente impredecibles. En su caso, a Ud. le corresponde hacer su presentación el día **LUNES 11 de SEPTIEMBRE** a la hora determinada en el programa.

El Comité Organizador desea que su asistencia al congreso sea muy productiva y satisfactoria. Nos dará mucho gusto verle pronto en Ensenada.

Sin más por el momento y agradeciendo su atención, me despido,

Atentamente,

Dr. Roberto Vázquez Meza
Presidente del Comité Organizador
congreso@soma.org.mx

P. D. El enlace para subir su/s archivos (use el nombre de su registro.extensión, por ejemplo: 1205.pdf ó 3210.pptx ó 1509.zip) se encuentra AQUI : https://forms.gle/Tuot2Ddef1f7uS259

XII CONGRESO NACIONAL DE

ASTROBIOLOGÍA

11-13 de septiembre de 2023

La Sociedad Mexicana de Astrobiología, A.C.

otorga la presente

CONSTANCIA

a: **Jacob Alberto Valdivieso Ojeda**

por haber contribuido al **XII Congreso Nacional de Astrobiología**,
el día 11 de septiembre de 2023 en Ensenada, B. C., con la Contribución Oral titulada

Vías de acumulación de metales y carbono en tapetes microbianos hipersalinos y su potencial como bioseñal

Dra. Patricia G. Núñez Pérez
Presidenta de SOMA

Dr. Roberto Vázquez Meza
Presidente del comité organizador

Ensenada, B.C., México a 13 de septiembre de 2023

www.soma.org.mx

SOCIEDAD MEXICANA DE ASTROBIOLOGÍA, A. C.

Calle Filipinas 913 ● Col. Portales Sur ● Benito Juárez ● 03300 Ciudad de México
RFC: MAS001129UCA ● RENIECYT: 1900199
www.soma.org.mx ● presidente@soma.org.mx ● FBook/SociedadMexicanaDeAstrobiologia

28 de febrero de 2023.
Asunto: Congreso Astrobiología
Oficio: CNA/2023-C003

Dr. Jacob Valdivieso Ojeda
Investigador
Instituto de Investigaciones Oceanológicas
Universidad Autónoma de Baja California
PRESENTE

Estimado Dr. Valdivieso,

Debido a su gran experiencia como investigador, nos es grato invitarlo a participar como miembro del Comité Organizador del XII Congreso Nacional de Astrobiología, organizado por la Sociedad Mexicana de Astrobiología, A. C. (SOMA).

El congreso se realizará en la ciudad de Ensenada entre el 11 y el 15 de septiembre del año en curso. Estamos haciendo gestiones para que la sede sea compartida entre la UABC y la UNAM. Su labor como miembro del comité organizador será la participar en todas las discusiones y las decisiones relacionadas con la organización, formato y revisión de trabajos académicos del congreso, así como proponer invitados, eventos y cualquier otro aspecto relacionado con el mismo.

Si las autoridades de su Universidad o dependencia se lo permiten, y Ud. lo cree conveniente, podemos incluir logos o escudos universitarios dentro de la publicidad y materiales del congreso, para hacer constar su participación institucional, además de recibir el reconocimiento correspondiente.

La SOMA cuenta con recursos del CONACYT que originalmente fueron otorgados para la realización de un congreso virtual, pero estamos por entregar la solicitud para que sea presencial. Estamos convencidos que esto resultará más factible con el apoyo de académicos de instituciones locales con gran experiencia en este campo.

El Dr. Roberto Vázquez (IA-UNAM/FC-UABC) fue designado por el Consejo Directivo como Presidente del Comité Organizador, con quien deberá dirigir cualquier comunicación.

Le agradecemos mucho su participación, la cual dará sin duda mayor realce a este evento.

Atte.

Dra. Patricia Guadalupe Núñez Pérez
Presidenta de SOMA

Dr. Roberto Vázquez Meza
Presidente del Comité Organizador

Contacto: Dr. Roberto Vázquez Meza, vazquez@astro.unam.mx - (646) 947-5544

La Sociedad Mexicana de Astrobiología, A.C.

otorga el presente

RECONOCIMIENTO

al

Dr. **Jacob Alberto Valdivieso Ojeda**

por haber sido MIEMBRO del Comité Organizador del
XII Congreso Nacional de Astrobiología, realizado del
11 al 13 de septiembre de 2023 en la ciudad de Ensenada, B. C.

Dra. Patricia G. Núñez Pérez
Presidenta de SOMA

Ensenada, B. C., México a 13 de septiembre de 2023

GOBIERNO DE MÉXICO | CONACYT | CICESE

DIRECCIÓN GENERAL

Ensenada, Baja California, a 22 de junio de 2021

MEMORÁNDUM
Ref. CICESE-DG/2021-337
Serie Documental CIC 2S.2.2

DR. VÍCTOR F. CAMACHO IBAR
Instituto de Investigaciones Oceanológicas
Universidad Autónoma de Baja California
Campus Ensenada

ASUNTO: Entrega de un original de convenio.

Estimado Dr. Camacho:

Por medio del presente me permito hacerle entrega de un ejemplar original del Convenio de Colaboración, de fecha 30 de abril de 2021, celebrado entre el CICESE y la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), con el objeto de establecer las condiciones bajo las cuales se sujetará la canalización de recursos otorgados por el CICESE en favor de la UABC para llevar a cabo el desarrollo del proyecto denominado: "**Florecimientos de fitoplancton en un remolino de la corriente del lazo**", mismo que se realiza bajo su co-responsabilidad técnica.

Cabe mencionar que el otro ejemplar original se resguardará en el archivo de la Coordinación de Convenios de esta Dirección General.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente,

ELENA ENRÍQUEZ SILVA
Coordinadora de Apoyo Institucional y Seguimiento

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
RECIBIDO
JUN 23 2021
RECIBIDO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS ENSENADA, B. C.

C.c.p.: L.C. Saúl Moisés López Medina, Encargado del Despacho de la Dirección Administrativa y Responsable Administrativo del proyecto
Dr. Edgar Gerardo Pavía López, Director de la División de Oceanología
Dr. Julio Sheinbaum Pardo, Investigador Titular del Departamento de Oceanografía Física y Responsable Técnico del proyecto
Archivo
Minutario

*rgo

México 2021 Año de la Independencia

CS Escaneado con CamScanner

"ANEXO 1"

"DESGLOSE FINANCIERO" DEL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN, DE FECHA 30 DE ABRIL DE 2021, SUSCRITO ENTRE EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA (CICESE), "LA INSTITUCIÓN SUJETO DE APOYO", Y LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA (UABC) "LA INSTITUCIÓN CO-RESPONSABLE", PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "FLORECIMIENTOS DE FITOPLANCTON EN UN REMOLINO DE LA CORRIENTE DEL LAZO", EN ADELANTE EL "PROYECTO".

PRESUPUESTO. Para el correcto desarrollo del **"PROYECTO"**, CICESE, "LA INSTITUCIÓN SUJETO DE APOYO", realizará una aportación a la UABC, "LA INSTITUCIÓN CO-RESPONSABLE", en la fecha acordada por ambas partes, por la cantidad de **$3'047,360.00 (TRES MILLONES CUARENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS 00/100 M.N),**proveniente del "FORDECYT-PRONACES". Dicha cantidad se distribuirá en los rubros de acuerdo al detalle que se describe en los recuadros siguientes y en concordancia con el presupuesto financiero autorizado por el "FORDECYT-PRONACES", en el Anexo Uno del CAR celebrado entre el "FORDECYT-PRONACES" y el CICESE, "INSTITUCIÓN SUJETO DE APOYO". La aportación que realizará el CICESE no constituye pago alguno o contraprestación, ya que el desarrollo del **"PROYECTO"** se hará en colaboración conjunta y sin asumir obligaciones de una parte en beneficio de la otra.

Desglose general	
Gasto de inversión total	**$ 0.00**
Gasto corriente total	**$3,047,360.00**
TOTAL	**$3,047,360.00**

DESGLOSE FINANCIERO POR RUBRO Y POR ETAPAS

RUBRO	ETAPA 1 (1 a 11 meses)	ETAPA 2 (12 a 23 meses)	ETAPA 3 (24 a 35 meses)	TOTALES POR RUBRO
a) Gasto de inversión (Equipo de cómputo especializado)				
b) Pasajes		$60,000.00	$40,000.00	**$ 100,000.00**
c) Viáticos		$110,000.00	$120,000.00	**$ 230,000.00**
d) Equipo de procesamiento de datos y periféricos				
RUBRO				

fin de mejorar el entendimiento de los mecanismos que controlan la exportación y destino del COD y el COP. Los resultados de dicha sinergia-integración serán diseminados a través de congresos nacionales y/o internacionales y de artículos científicos escritos conjuntamente con investigadores de los diferentes grupos de trabajo

III. RESPONSABLES Y PARTICIPANTES

Nombre	Institución	Rol
Dr. Julio Sheinbaum Pardo	CICESE	Responsable Técnico
Dr. Víctor Froylán Camacho Ibar	IIO-UABC	Co-responsable técnico
Dr. José Martín Hernández Ayón	IIO-UABC	Participante (investigador)
Dr. Guillermo Alberto Samperio Ramos	IIO-UABC	Participante (investigador)
Dr. Carlos Orión Norzagaray López	IIO-UABC	Participante (investigador)
María del Carmen Ávila López	IIO-UABC	Participante (técnico)
Arturo Siqueiros Valencia	IIO-UABC	Participante (técnico)

IV. ACTIVIDADES

ETAPA 1

1) Participación en la reunión de arranque del proyecto. En el primer trimestre del proyecto se realizará una reunión de tipo mini-simposio con todos los participantes del proyecto, que dada la pandemia se llevará a cabo en forma remota vía internet. El objetivo de la reunión es informar a los participantes los últimos avances sobre la investigación de los diferentes grupos y coordinar las actividades planificadas en el proyecto. En esta reunión, los colaboradores de la UABC presentarán síntesis de los resultados obtenidos en el Golfo de México sobre la distribución de los nutrientes y las variables del sistema del CO_2 durante las campañas XIXIMI y Malla Fina, del proyecto del Consorcio de Investigación del Golfo de México (CIGoM).

2) Adquisición de los materiales de laboratorio y los reactivos para el análisis de muestras de agua.

3) Puesta en marcha de los protocolos analíticos que aún no se operan rutinariamente en los laboratorios de los participantes del proyecto incluyendo: (a) determinación de amonio, (b) determinación de urea y (c) determinación de carbohidratos disueltos totales.

4) Calibración y puesta a punto de los equipos para mediciones abordo de la embarcación durante las campañas oceanográficas incluyendo un sistema de flujo continuo para la medición de la pCO_2 y el pH de la superficie del océano y un CTD con analizador SUNA para medición continua de nitrato.

5) Elaboración del informe técnico de la primera etapa.

Anexo Uno
Desglose financiero

"La información contenida en los Anexos deberá apegarse a lo establecido en los Términos de Referencia de la Convocatoria, en las recomendaciones de la Comisión y de la Secretaría Técnica, así como en los Acuerdos del CTA. Los recursos correspondientes a rubros y montos no autorizados se tendrán por no reconocidos y se aplicará lo previsto en la normativa para garantizar su reembolso."

Institución	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3		Totales	
	Gasto inversión	Gasto corriente	Gasto inversión	Gasto corriente	Gasto inversión	Gasto corriente	Gasto inversión	Gasto corriente
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA	$1,241,712.00	$2,340,058.00	$0.00	$8,278,207.00	$0.00	$1,740,702.00	$1,241,712.00	$12,358,967.00
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	$0.00	$966,400.00	$0.00	$1,445,360.00	$0.00	$635,600.00	$0.00	$3,047,360.00
Instituto Politécnico Nacional	$270,000.00	$0.00	$0.00	$608,707.00	$0.00	$0.00	$270,000.00	$608,707.00
CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMOSFERA	$245,000.00	$353,707.00	$0.00	$661,927.00	$0.00	$412,620.00	$245,000.00	$1,428,254.00
TOTALES	$1,756,712.00	$3,660,165.00	$0.00	$10,994,201.00	$0.00	$2,788,922.00	$1,756,712.00	$17,443,288.00

Etapa 1 (Año 1)

RENIECyT: 1602701-15
Institución: CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMOSFERA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Equipo de cómputo especializado	Ya no se comprarán desktops para Postdocs debido a reducción de presupuesto	$0.00
Equipo de cómputo especializado	Compra de sistema de almacenamiento para almacenar salidas numéricas de alta resolución.	$245,000.00
Total de gasto de inversión: $245,000.00		

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto
Honorarios por servicios profesionales	Costo para un técnico de computación.	$353,707.00
Total de gasto corriente: $353,707.00		

RENIECyT: 1800114
Institución: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Equipo	Costo para la compra de equipo para análisis de laboratorio.	$0.00
Total de gasto de inversión: $0.00		

Anexo Dos
Cronograma de actividades por etapa

En la siguiente tabla se contabiliza la etapa en la que finalizarán los productos.

Producto	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Totales
Postdoctorante	2	3	3	8
Video de divulgación	0	0	1	1
Artículo científico en revista internacional indexada	0	0	3	3
Desarrollo de software	1	0	0	1
Tesis maestría	0	0	3	3
Ponencia	0	0	3	3
Base de datos	3	8	8	19
Memoria	0	1	8	9
Totales:	6	12	29	47

En la siguiente tabla se mostrarán los participantes en el proyecto.

Nombre	Institución	Rol
Dr. JULIO SHEINBAUM PARDO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA	Responsable técnico
Dra. ROSARIO DE LOURDES ROMERO CENTENO	CENTRO DE CIENCIAS DE LA ATMOSFERA	Corresponsable técnico
Dr. MARCO JULIO ULLOA TORRES	Instituto Politécnico Nacional	Corresponsable técnico
Dr. VICTOR FROYLAN CAMACHO IBAR	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	Corresponsable técnico
Dr. JOSE MARTIN HERNANDEZ AYON		Participante
Dr. JOSE RUBEN LARA LARA		Participante
Dr. JOSE LUIS OCHOA DE LA TORRE		Participante
Dra. LORENA PATRICIA LINACRE ROJAS	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada B.C. (CICESE)	Participante
Dr. PIERRE DAMIEN		Participante
Dr. CARLOS ORION NORZAGARAY LOPEZ	Universidad Autónoma de Baja California	Participante
Dr. MIGUEL JOSE COSTA DE ALMEIDA TENREIRO	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada B.C. (CICESE)	Participante
Dra. SHEILA NATALI ESTRADA ALLIS	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada B.C. (CICESE)	Participante
C. JULIEN JOUANNO		Participante
Dr. GUILLERMO ALBERTO SAMPERIO RAMOS		Participante
Dr. JORGE ZAVALA HIDALGO	Universidad Nacional Autonoma de Mexico (UNAM)	Participante
Dr. ANGEL RUIZ ANGULO		Participante
Dr. ENRIC PALLAS SANZ	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada B.C. (CICESE)	Participante

Etapa 1
Descripción de la etapa
J. Sheinbaum, investigador del CICESE, es responsable del proyecto y la coordinación de las diferentes instituciones

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN
CAMPUS ENSENADA

Constancia

A Quien Corresponda:

Por medio del presente, se hace constar que **VICTOR FROYLAR CAMACHO IBAR,** se encuentra como **CO RESPONSABLE** en el proyecto de investigación titulado **"CARACTERIZACIÓN BIO-ÓPTICA DE LA BAHÍA DE TODOS SANTOS (BAJA CALIFORNIA, MÉXICO): LÍNEA BASE PARA EL MONITOREO DE LA VARIABILIDAD DEL COLOR DEL OCÉANO USANDO SENSORES REMOTOS DE ALTA RESOLUCIÓN EN AGUAS COSTERAS"**, siendo la Responsable Técnico la Dra. Adriana Gisel González Silvera, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $ 3,002,300.00.

Este proyecto se lleva a cabo en la **FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS Y EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCENOLÓGICAS** de esta Universidad, durante el período de 2020-2 a 2023-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto **VIGENTE**.

Se extiende la presente constancia, a los catorce días del mes de diciembre de dos mil veinte, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DRA. MA. CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACION CAMPUS ENSENADA

Anexo Dos
Cronograma de actividades por etapa

En la siguiente tabla se contabiliza la etapa en la que finalizarán los productos.

Producto	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Totales
Postdoctorante	0	1	0	1
Artículo científico en revista internacional indexada	0	1	2	3
Tesis licenciatura	0	1	1	2
Tesis maestría	0	1	1	2
Base de datos	0	0	1	1
Totales:	0	4	5	9

En la siguiente tabla se mostrarán los participantes en el proyecto.

Nombre	Institución	Rol
Dra. ADRIANA GISEL GONZALEZ SILVERA	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	Responsable técnico
Dr. VICTOR FROYLAN CAMACHO IBAR	Instituto de investigaciones Oceanológicas	Corresponsable técnico
Dr. JORGE MANUEL LOPEZ CALDERON	Universidad Autonoma de Baja California	Participante
C. ROBERT FROUIN		Participante
Dr. EDUARDO MARTIN SANTAMARIA DEL ANGEL	Universidad Autonoma de Baja California	Participante

Etapa 1
Descripción de la etapa
Durante este periodo, los tres a cuatro primeros meses serán dedicados a la adquisición de equipo y materiales necesarios para dar inicio al muestreo de las estaciones. Después de esto, se planea realizar el muestreo en seis días de diferentes meses. Se dará inicio al análisis de las series de tiempo satelitales y al procesamiento de aquellas imágenes que coinciden con los muestreos en campo. Durante el primer año se va a incorporar a un estudiante de licenciatura, y dos de maestría. Se realizará la selección del candidato a posdoctorado.
Actividades
Extracción de datos y procesamiento. Muestreo de seis estaciones en la Bahia de Todos Santos. Procesamiento de datos y extracción e datos. Procesamiento de imágenes, extracción de datos y análisis. Análisis de laboratorio y procesamiento en computadora de la información. Análisis de información. Análisis de muestras usando microscopio. Análisis en laboratorio de los pigmentos fitoplanctónicos por HPLC. Análisis en laboratorio de la concentración de nutrientes inorgánicos y material en suspensión.
Productos

DIRECCIÓN ADJUNTA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO VINCULACIÓN E INNOVACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

Ciudad de México, a 05 de diciembre de 2023.
Ref.: DIR. EST. TEC. /D1000/679/2023.

DR. ALBERTO SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

DRA. MA. LEOPOLDINA AGUIRRE MACEDO
RESPONSABLE TÉCNICA

PRESENTE

Me refiero a la **"Convocatoria 2023 de Reconocimiento de Laboratorios Nacionales Conahcyt"**, cuyo objetivo es promover la vinculación de instituciones del sector de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, con el propósito de articular la infraestructura, el talento especializado y las capacidades en el territorio nacional para la atención de asuntos estratégicos y prioritarios, que favorezcan el interés público, el acceso abierto al conocimiento, la soberanía nacional, la independencia científica y tecnológica para el bienestar de la presente y futuras generaciones, a través de la constitución y reconocimiento de los Laboratorios Nacionales Conahcyt.

Al respecto, les informo que derivado del proceso de evaluación, el **Laboratorio Nacional Conahcyt de Oceanografía (LANCO)**, con número de solicitud **47**, cuya Institución Representante es el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, obtuvo un dictamen de **APROBADO.**

Asimismo, con base en el numeral IV de la convocatoria y siete de sus términos de referencia, así como con el numeral 2.5.11. de los lineamientos, la formalización como Laboratorio Nacional Conahcyt se realizará mediante la firma de un convenio. Por lo anterior, en futuras comunicaciones se estará indicando el procedimiento a seguir para llevar a cabo la firma de dicho instrumento.

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo y de antemano le agradezco su amable atención al presente.

Atentamente,

DRA. EDITH CALIXTO PÉREZ
DIRECTORA DE ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

C.c.p. Dra. Delia Aideé Orozco Hernández, Directora Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación.
Mtro. Andrés Eduardo Triana Moreno, Director Adjunto de Investigación Humanística y Científica.
Lic. María de Lourdes González Jiménez, Directora de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica.
I.A. Mileiri Montserrat Montiel Bustos, Subdirectora de Inteligencia Tecnológica.

Solicitud RECLABNAC-2023-47

Datos solicitud			
Clave propuesta	RECLABNAC-2023-47	**Número de propuesta**	47
Fecha de envío	30/08/2023 22:01:44	**Modalidad**	N/A
Solicitante	MA. LEOPOLDINA AGUIRRE MACEDO		
Institución	(1701645) CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL		
Monto solicitado	$0.00, CERO PESOS	**Etapas**	1
Objetivo del Programa	Contribuir al desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura indispensable para la realización de actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como promover su uso óptimo bajo esquemas de coordinación y colaboración interinstitucional.		
Modalidad de Apoyo	Infraestructura, incluyendo Proyectos de modernización tecnológica		

Datos generales	
Título	Laboratorio Nacional Conahcyt de Oceanografía
Resumen ejecutivo	El LANCO pretende mantener una red interinstitucional y multidisciplinar con el objetivo de generar conocimiento y dar servicios de diagnóstico, monitoreo predicción, y biorremediación ante impactos de diferentes estresores ambientales. Así mismo, promover la conservación y el manejo sostenible de los mares de México de acuerdo con la normatividad nacional y compromisos internacionales para preservar la salud de los océanos aplicando metodologías avanzadas de detección satelital, monitoreo oceanográfico (físico, químico y ecológico) y modelación numérica que permita entender los procesos dispersión, acumulación y efecto de contaminantes en los océanos. Esto mediante un seguimiento continuo a la calidad del agua; evaluación de contaminantes inorgánicos, orgánicos, plásticos y biológicos así como sus efectos en los ecosistemas marinos y organismos clave. Identificando el estado y condición actual de los mares y sus tendencias a lo largo del tiempo que permitan generar predicciones y escenarios futuros de su impacto que promuevan la conservación y el manejo sostenible de los mares de México.

Área de conocimiento

Área	Campo	Disciplina	Subdisciplina	Especialidad
Biología y Química	Ciencias Ambientales	Ecología marina	Otras	Diversidad marina, bioindicadores de estrés ambiental y metagenómica
Ingenierías y Desarrollo Tecnológico	Ciencias tecnológicas	Ingeniería y tecnología del medio ambiente	Otras	Ingeniería oceánica, contaminación, impacto, vulnerabilidad y riesgo ambiental
Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra	Ciencias del mar	Ciencias del mar	Ciencias del mar	Oceanografía física, química y biológica

Palabras clave

Vulnerabilidad, Detección, diagnóstico, monitoreo pronóstico y biorremediación oceánica, ecología marina, Contaminación

Objetivo general

Establecer un laboratorio oceanográfico de referencia nacional, basado en el conocimiento científico de vanguardia para dar respuesta a las necesidades de información sobre la salud de los mares de México, y que brinde servicios de monitoreo, predicción, diagnóstico, biorremediación e investigación sobre los impactos de estresores ambientales en el océano empleando protocolos de control de calidad y de intercalibración de acuerdo con la normatividad nacional y compromisos internacionales.

Objetivos específicos

Número	Descripción
	Desarrollar e implementar estrategias de biorremediacion para eventos de derrame de petroleo y conta- minacion plastica

1	utilizando consorcios sinteticos de bacterias marinas nativas.
2	-Ofertar servicios de monitoreo de contaminantes orgánicos e inorgánicos presentes en el océano, desarrollando una red de sistemas de observación oceánica ymodelos regionales de pronóstico de la circulación oceánica en el Golfo de México y el Caribe, que ayuden a entender los procesos de dispersión y el efecto de los contaminantes en el océano.
3	Proporcionar servicios de línea base sobre el estado de lasprincipales variables oceanográficas, biogeoquímicas y ecológicas del Golfo de México y otras regiones marinas de México para la evaluación del estado de salud y vulnerabilidad de especies y ecosistemas ante la presencia de contaminantes de origen diverso mediante mediciones de campo o experimentos de laboratorio.
4	Proveer servicios para implementar modelos de circulación oceánica y atmosférica, así como pronósticos del transporte de contaminantes y florecimientos algales nocivos.
5	Fortalecer las capacidades de estudiantes de licenciatura y posgrado para abordar soluciones innovadoras para mantener y/o recuperar la salud del océano.
6	Fortalecer el equipamiento, la infraestructura física y humana para dar respuesta a las necesidades de diagnóstico, monitoreo y manejo de la contaminación oceánica actual y emergente

Responsables del proyecto
Representante legal
ALBERTO SANCHEZ HERNANDEZ
Datos de contacto
Sin número telefónico l alberto.sanchez.hdez@cinvestav.mx
Responsable técnico
MA. LEOPOLDINA AGUIRRE MACEDO
Datos de contacto
Sin número telefónico l leopoldina.aguirre@cinvestav.mx
Responsable administrativo
GUADALUPE OCAMPO JIMENEZ
Datos de contacto
Sin número telefónico l guadalupe.ocampo@cinvestav.mx

Grupo de trabajo

Participantes

Rol	Nombre	CVU	Nivel SNI	Especialidad	Entidad federativa
Investigador	MIGUEL ANGEL HUERTA DIAZ	14915	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	MARIA ASUNCION LAGO LESTON	658564	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	ALEJANDRO JOSE GERARDO SOUZA GOMEZ	61668	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	CUAUHTEMOC TURRENT THOMPSON	82741	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	EMANUEL HERNANDEZ NUÑEZ	104799	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	AXAYACATL ROCHA OLIVARES	25254	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	FERNANDO MARTINEZ MORALES	16323	Investigador Nacional Nivel II		

Investigador	JUAN CARLOS HERGUERA GARCIA	13665	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	MARIA EUGENIA VEGA CENDEJAS	33657	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	ALBERTO DE JESUS NAVARRETE	13763	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	FRANCISCO DELGADILLO HINOJOSA	120562	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	ANA KARINA RAMOS MUSALEM	544400	Candidato a Investigador Nacional		
Investigador	VICTOR FROYLAN CAMACHO IBAR	12380	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	DANIEL TORRUCO GOMEZ	6660	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	HUGO ALBEIRO SALDARRIAGA NOREÑA	225261	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	ISAAC RODRÍGUEZ PADILLA			Oceanografía Física	Baja California
Investigador	FELIX AUGUSTO HERNANDEZ GUZMAN	322248	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	JOSE PEDRO OSUNA CAÑEDO	62218			
Investigador	MARIO ALFONSO MURILLO TOVAR	236811	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	SHEILA NATALI ESTRADA ALLIS	823636	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	VANESA MAGAR BRUNNER	464206	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	PAULA PEREZ BRUNIUS	122628	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	PAULINA CETINA HEREDIA	48902	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	EDWARD MICHAEL PETERS RECAGNO	79438			
Investigador	FIDEL ALEJANDRO SANCHEZ FLORES	39955	Investigador Nacional Nivel II		
Investigador	RAFAEL FRANCISCO RIVERA BUSTAMANTE	5597	Investigador Nacional Nivel III		
Investigador	ENRIC PALLAS SANZ	437607	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	EMILIANO GARCIA RODRIGUEZ	289271	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	AMAIA RUIZ DE ALEGRIA ARZABURU	443434	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	RODIMIRO RAMOS REYES	93070	Investigador Nacional Nivel I		
Investigador	GUILLERMO MAURICIO DIAZ MENDEZ	207904			
Investigador	PATRICIA RAMIREZ ROMERO	71046			
Investigador	ROSA MARIA GUTIERREZ RIOS	121835	Investigador Nacional Nivel I		
	IGNACIO ARTURO QUINTANAR		Investigador Nacional		

Universidad Autónoma de Baja California

"2024, año de los pueblos yumanos, pueblos originarios y de las personas afromexicanas"

Facultad de Ciencias Marinas

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que el **Dr. Victor F. Camacho Ibar** participa como **Miembro del Claustro Académico,** de los Programas de Maestría y Doctorado en Ciencias en Oceanografía Costera de esta Facultad y del Instituto de Investigaciones Oceanológicas, a partir de 2009 a la fecha.

Se extiende la presente a solicitud del interesado, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los diecinueve días del mes de marzo del dos mil veinticuatro.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTORA PROVISIONAL

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

Universidad Autónoma de Baja California

"2024, año de los pueblos yumanos, pueblos originarios y de las personas afromexicanas"

Facultad de Ciencias Marinas

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que el **Dr. Victor F. Camacho Ibar** participa como **Miembro del Comité de Estudios de Posgrado,** de los Programas de Maestría y Doctorado en Ciencias en Oceanografía Costera de esta Facultad y del Instituto de Investigaciones Oceanológicas, a partir de mayo de 2019 a la fecha.

Se extiende la presente a solicitud del interesado, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los diecinueve días del mes de marzo del dos mil veinticuatro.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTORA PROVISIONAL

DRA. NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

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

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este conducto me permito hacer de su conocimiento que el **Dr. Victor F. Camacho Ibar,** participó en el Refrendo del Programa de **Doctorado en Ciencias en Oceanografía Costera** ante el PNPC (Programa Nacional de Posgrados de Calidad) del CONACyT, con el reconocimiento de **Nivel Internacional,** otorgado con fecha 20 de enero de 2022.

Se extiende la presente a solicitud del interesado, en la Ciudad de Ensenada, Baja California, a los quince días del mes de diciembre de dos mil veintidós.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTORA

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

c.c.p. Expediente.

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Evaluación Plenaria

Fecha de Emisión: jueves 20 enero 2022

DATOS DEL PERIODO

Número de convocatoria :	30_8_2019_1_3
Nombre de la convocatoria :	CONVOCATORIA DE SEGUIMIENTO PNPC 2019-2024
Nombre del periodo :	PRIMER PERIODO DE SEGUIMIENTO 2021 ESCOLARIZADA

DATOS DE PROGRAMA

Referencia:	000553
Número de solicitud:	000553_5
Estado solicitud:	CERRADA
Nombre oficial del programa:	DOCTORADO EN CIENCIAS EN OCEANOGRAFÍA COSTERA
Grado:	DOCTORADO
Orientación:	INVESTIGACIÓN
Caracteristica del programa:	UNISEDE

Adscripción del programa:

Principal

Institución:	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
Sede:	BAJA CALIFORNIA / ENSENADA
Dependencia:	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS ENSENADA

Subsedes

Institución	Sede (Unidad /Campus	Dependencia (Facultad/Escuela
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	BAJA CALIFORNIA / ENSENADA	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS ENSENADA

Sección: Estructura y personal académico del programa

CRITERIO Núcleo académico

1. Verificación de la integración del núcleo académico (NA) para programas de orientación a la investigación de acuerdo al Anexo A. - Competencia internacional: Contar con al menos 60% del total del NA en el SNI, de los cuales, al menos el 40% debe pertenecer a los niveles II y III. - Consolidado: Contar con al menos 60% del total del NA en el SNI, de los cuales, al menos el 40% debe pertenecer a los niveles I, II y III. - En desarrollo: Contar con al menos 40% del total del NA en el SNI. Bajo: Contar con al menos 30% del total del NA en el SNI. Suficiente: Contar con al menos 40% del total del NA en el SNI. Bueno: Contar con al menos 60% del total del NA en el SNI, de los cuales, al menos el 40% debe pertenecer a los niveles I, II

DERECHOS RESERVADOS © 2015 CONACYT

multidisciplinarios, a través del trabajo en equipo o redes y en actividades transversales de difusión y transferencia del conocimiento (congresos, seminarios, cursos o talleres, jornadas de fomento de las humanidades, ciencias y tecnologías) en el ámbito nacional e internacional.

EVALUACIÓN	BUENO
JUICIO DE VALOR	Se muestran acuerdos de colaboración pero no se evidencia retroalimentación de los beneficiarios, ni evaluación de la satisfacción de los beneficiarios.

CRITERIO Cumplimiento de las recomendaciones de la última evaluación

1. Grado de cumplimiento de las recomendaciones y juicios de valor emitidos en la última evaluación del programa. Bajo: El programa no atendió las recomendaciones del dictamen de la última evaluación. Suficiente: El programa atendió en lo general las recomendaciones del dictamen de la última evaluación, pero no se reflejan en el plan de mejora. No se visualizan una análisis colegiado del NA. Bueno: El programa atendió todas las recomendaciones del dictamen de la última evaluación, existe evidencia de un análisis colegiado por parte del NA, que se plasma en el plan de mejora. Excelente: El programa atendió satisfactoriamente todas las recomendaciones del dictamen de la última evaluación, existe evidencia de un análisis colegiado por parte del NA con respaldo institucional, que se plasma en el plan de mejora.

EVALUACIÓN	EXCELENTE
JUICIO DE VALOR	Con base en la evaluación previa, el programa de doctorado atendió oportunamente las sugerencias. Incremento el % de eficiencia terminal, modifico el plan de estudios, etc.

Recomendación	Justificación
Reportar los beneficios alcanzados por parte del sector demandante de servicios.	Es una verificación de que los servicios ofrecidos por el programa alcanzaron su objetivo.

Sección: Plan de Mejora

CRITERIO Plan de mejora

1. Resultados de las acciones de mejora del programa, los mecanismos de atención y las instancias involucradas que la institución se comprometió a realizar Bajo: Las acciones de mejora presentadas no muestran avance respecto a la última evaluación y no son factibles para su implementación. Suficiente: No existe evidencia de la revisión y actualización del plan de mejora de manera colegiada, se presentan resultados generales de las acciones de mejora. Bueno: Son satisfactorios los resultados de las acciones de mejora, y se cuenta con el apoyo administrativo-financiero de la institución, la revisión y actualización del plan de mejora se realiza de manera colegiada. Excelente: Las acciones de mejora son atendidas en tiempo e inciden en una evolución positiva de los resultados del programa. La revisión y actualización del plan de mejora se realiza frecuentemente de manera colegiada con un sólido respaldo institucional administrativo y financiero.

EVALUACIÓN	EXCELENTE
JUICIO DE VALOR	El plan de mejora presentado muestra que se atendieron las recomendaciones.

Recomendación	Justificación
Lograr que el 100% de los profesores del NA tengan un producto con estudiantes, si no publicado al menos sometido.	No todos los profesores del NA mostraron al menos un producto en los últimos dos años.

Dictamen: APROBADO

Recomendación de vigencia: 5 años

Recomendación de Dictamen: De Competencia internacional / Padrón Nacional de Posgrado

DERECHOS RESERVADOS © 2015 CONACYT

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **VÍCTOR FROYLAN CAMACHO IBAR**

Por haber PARTICIPADO en la Reestructuración del Plan de Estudios de los programas educativos de Maestría y Doctorado en ¨OCEANOGRAFÍA COSTERA, plan 2021-1, aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 25 de enero de 2021

“Por la realización plena del hombre”

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez
Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **VÍCTOR FROYLÁN CAMACHO IBAR**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨OCEANOGRAFÍA COSTERA: QUÍMICA¨ con clave 1970, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **VÍCTOR FROYLÁN CAMACHO IBAR**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨PERTURBACIONES A LOS ECOSISTEMAS COSTEROS DURANTE EL ANTROPOCENO: EFECTOS DE ESCALA GLOBAL Y LOCAL¨ con clave 3782, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **VICTOR FROYLÁN CAMACHO IBAR**

Por haber ELABORADO dentro del periodo 2020-2 el programa de unidad de aprendizaje de ¨OCEANOGRAFIA COSTERA: QUIMICA¨ con clave 1970, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: VÍCTOR FROYLAN CAMACHO IBAR

Por haber participado como REVISOR, dentro del periodo 2020-2, de la unidad de aprendizaje de ¨AVANCE DE TESIS I¨ con clave 5289, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: VÍCTOR FROYLAN CAMACHO IBAR

Por haber participado como REVISOR, dentro del periodo 2020-2, de la unidad de aprendizaje de ¨AVANCE DE TESIS II¨ con clave 5290, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: VÍCTOR FROYLAN CAMACHO IBAR

Por haber participado como REVISOR, dentro del periodo 2020-2, de la unidad de aprendizaje de ¨AVANCE DE TESIS III¨ con clave 5291, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **DR. VÍCTOR FROYLAN CAMACHO IBAR**

Por haber participado como REVISOR, dentro del periodo 2020-2, del programa de unidad de aprendizaje de ¨MÉTODOS ANALÍTICOS APLICADOS EN OCEANOGRAFÍA QUÍMICA¨ con clave 5278, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California,18 de enero de 2021
“Por la realización plena del hombre”

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez
Coordinación General de Investigación y Posgrado

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

A QUIEN CORRESPONDA:

Hago constar que el Dr. Víctor Froylán Camacho Ibar, desde 1993 a la fecha, en repetidas ocasiones ha fungido como representante Propietario y Suplente del H. Consejo Técnico de Investigación de este Instituto de Investigaciones Oceanológicas, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California.

Se extiende la presente, en la ciudad de Ensenada, Baja California a los dieciocho días del mes de marzo del año dos mil veinticuatro.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTOR

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

La Universidad del Norte por intermedio del Centro de Educación Continuada

Certifica que

Hector Garcia Nava

No. N00995220

Participó en el

Congreso PAMEC 2024 - Pan American Marine Energy Conference

Intensidad 24 horas

Dado en Barranquilla a los 24 días del mes de enero de 2024

Elisama Dugarte Coll

Director(a) Centro de Educación Continuada

Martha González Robles

Director(a) Registro Académico

CEMIE-Océano Asociación Civil

UABC

PAMEC Energy Association

CICESE

CEMIE-Océano

Certificate awarded to:

Héctor García

for his participation as a member of the

Local Organizing committee of

PAMEC 2022

Pan American Marine Energy Conference

19 – 22 June 2022, Ensenada, Baja California, México

Dra. Pilar Sanchez Saavedra	Héctor García Nava	Bruce Cameron	Dr. Francisco J. Ocampo Torres
Local Organizing Committee	Local Organizing Committee	President	Local Organizing Committee
CICESE	UABC	PAMEC Energy Association	CEMIE-Océano

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que el **Dr. Héctor Garcia Nava** fue responsable de la organización de la "Pan-American Marine Energy Conference, PAMEC 2022", que se llevó a cabo en la ciudad de Ensenada, Baja California, del 19 al 22 de junio de 2022.

Se extiende la presente en la ciudad de Ensenada, Baja California, el dia 16 de diciembre del 2022.

ATENTAMENTE
"Por la Realización Plena del Ser"

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER
DIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Carretera Transpeninsular Ensenada – Tijuana, No. 3917, Fracc. Playitas, Ensenada, B.C., C. P. 22860, México
Teléfono: (646) 152-8217, Extensión: 64701
E-mail: dire_iio@uabc.edu.mx http://iio.ens.uabc.mx

ugm
unión geofísica mexicana a.c.

REUNIÓN ANUAL 2022

UNIÓN GEOFÍSICA MEXICANA

El comité organizador otorga la presente

Constancia a

Héctor García Nava

Por su participación como organizador de la sesión

Oceanografía costera

Puerto Vallarta, Jalisco, México - Octubre 30 al 4 de noviembre de 2022

RAUGM 2022

Resiliencia para un Mundo Sostenible

DR. ARTURO IGLESIAS

Presidente

REUNIÓN ANUAL 2021
UNIÓN GEOFÍSICA MEXICANA
El comité organizador otorga la presente

ugm
unión geofísica
mexicana a.c.

GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO. OCTUBRE 31 A NOVIEMBRE 5, 2021

RAUGM
2021

Constancia a

Héctor García Nava

Por su participación como organizador de la sesión

Oceanografía costera

Dra. Vanesa Magar Brunner
Presidente

3rd International Congress on Marine Energy
CEMIE-Océano

CEMIE-Océano
CEMIE-Océano Asociación Civil

El proyecto CEMIE-Océano y el CEMIE-Océano A.C. otorgan la presente

CONSTANCIA

a

Héctor García Nava

por su participación como **Ponente Presencial** con la ponencia

OFFSHORE WIND POWER IN MEXICO

en el 3er Congreso Internacional sobre Energía Marina CEMIE-Océano que se llevó acabo del 5 al 7 de septiembre de 2023 en Puerto Morelos, QR, México.

Dr. Rodolfo Silva Casarín
Responsable Técnico del
CEMIE-Océano

Dr. Manuel Verduzco Zapata
Presidente del CEMIE-Océano, A. C.

Universidad Autónoma de Baja California

Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación

Otorga la presente

CONSTANCIA

a:

GARCIA NAVA HECTOR

Por haber participado como PONENTE en el 9no. Foro de resultados de proyectos de investigación con el proyecto "**EVALUACIÓN DEL RIESGO A LA SALUD DE USUARIOS DE LA PLAYA MUNICIPAL DE ENSENADA POR CONTAMINACIÓN Y AHOGAMIENTO**", realizado el día 9 de diciembre de 2021.

Ensenada, Baja California, a 9 de diciembre de 2021.

"Por la realización plena del hombre"

Dra. María Concepción Ramírez Barón

Jefa de Departamento

REDESCLIM

CONACYT

CONSTANCIA

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se hace constar que el **DR. HÉCTOR GARCÍA NAVA**, investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, fue miembro activo de la red temática CONACYT **"RED DE DESASTRES ASOCIADOS A FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS Y CLIMÁTICOS"** (REDESClim) del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.

Es necesario señalar que el Dr. Héctor García durante 2020 participó en las actividades de la REDESClim (virtuales y presenciales) que contribuyeron al cumplimiento del plan estratégico y objetivos de la red.

Para los fines legales que convengan al interesado se extiende la presente en la ciudad de Cozumel, Quintana Roo, a los veintiocho días del mes de enero de dos mil veintiuno.

Dr. Oscar Frausto Martínez
Representante de REDESClim

Universidad Veracruzana

PROTECCIÓN CIVIL VERACRUZ

1er Congreso Internacional
CEMIE-Océano

CEMIE-Océano
Asociación Civil

El proyecto CEMIE-Océano y el CEMIE-Océano A.C.
otorgan la presente

CONSTANCIA

a

Héctor García Nava

por su participación con la ponencia

La potencia del oleaje en el pacífico mexicano y su uso para la producción de energía eléctrica en Baja California

en el 1er Congreso Internacional CEMIE-Océano que se llevó acabo del 24 al 26 de agosto del 2021.

Dr. Rodolfo Silva Casarín
Responsable Técnico del CEMIE-Océano

Dra. Rosa de Guadalupe González Huerta
Presidenta del CEMIE-Océano, A. C.

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que HECTOR GARCIA NAVA, se encuentra como RESPONSABLE del proyecto de investigación: CENTRO MEXICANO DE INNOVACIÓN EN ENERGÍA DEL OCEÁNO, CEMIE-OCEANO, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $1,197,500.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2016-1 a 2024-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los diecinueve días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que HECTOR GARCIA NAVA, fue RESPONSABLE del proyecto de investigación: IMPLEMENTACIÓN DE REDES DE OBSERVACIONES OCEANOGRÁFICAS PARA LA GENERACIÓN DE ESCENARIOS ANTE POSIBLES CONTIGENCIAS RELACIONADAS A LA EXPLOTACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS EN AGUAS PROFUNDAS DEL GOLFO DE MÉXICO, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $179,124,107.00.

Este proyecto, se llevó a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2015-1 a 2023-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto NO VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los diecinueve días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Asunto: Constancia de Pertenencia al NAB
Período 2023-1 y 2023-2
Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo
PNPC 000248

A QUIEN CORRESPONDA:
Presente. -

Por este medio, hago de su conocimiento que el **Dr. Héctor García Nava** (CVU 46325) pertenece al Núcleo Académico Base en el Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo (DMAYD), con número de registro 000248 dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACYT.

Este posgrado está integrado por el Instituto de Investigaciones Oceanológicas, la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada.

Sin más por el momento, agradezco la atención que sirva a la presente.

ATENTAMENTE
Ensenada B.C. a 18 de enero de 2024
"Por la Realización Plena del Ser"
DIRECTOR

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER

Universidad Autónoma
de Baja California
Instituto de Investigaciones
Oceanológicas

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Ensenada, B.C. 05 de enero de 2023

Asunto: Constancia de Pertenencia al NAB
Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo
PNPC 000248

A QUIEN CORRESPONDA:
P r e s e n t e.-

Por este medio, hago de su conocimiento que el **Dr. Héctor García Nava** (CVU 46325) pertenece al Núcleo Académico Base en el Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo (DMAYD), con número de registro 000248 dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACYT.

Este posgrado está integrado por el Instituto de Investigaciones Oceanológicas, la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada.

Sin más por el momento, agradezco la atención que sirva a la presente.

ATENTAMENTE
"Por la Realización Plena del Ser"

Dr. Luis Walter Daesslé Heuser
Director

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

HTTP://CIENCIASMARINAS.ENS.UABC.MX

Ensenada, B.C. a 28 de abril de 2022
Oficio no. 308/2022-1

DR. HECTOR GARCÍA NAVA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS-UABC
PRESENTE. -

Considerando su destacada trayectoria académica y relevante desarrollo profesional que ha demostrado, por este conducto me permito *NOMBRARLO* **Miembro del Núcleo Académico Básico del Programa Educativo de Maestría en Ciencias en Oceanografía Costera,** el cual se imparte dentro de la Facultad de Ciencias Marinas en conjunto con el Instituto de Investigaciones Oceanológicas, ambas instituciones académicas parte de la UABC, Campus Ensenada. Dicho nombramiento es a partir del día 29 de abril del 2022.

Sin otro particular de momento, y deseándole el mayor de los éxitos quedo de usted.

Atentamente,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

C.c.p. Dr. Luis Walter Daesslé Heuser, Director del Instituto de Investigaciones Oceanológicas-UABC.
Dra. Adriana Gisel González Silvera, Coordinadora de Investigación y Posgrado de FCM-UABC.
Dra. Cira Gabriela Montaño Moctezuma, Coordinadora del Instituto de Investigaciones Oceanológicas-UABC.
Dra. Natalie Millán Aguiñaga, Coordinadora del Posgrado en Oceanografía Costera FCM-UABC.
LMLA/Esme

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

HTTP://CIENCIASMARINAS.ENS.UABC.MX

Ensenada, B.C. a 01 de agosto de 2022

DR. HECTOR GARCÍA NAVA
PRESENTE. -

Considerando su destacada trayectoria académica y relevante desarrollo profesional que ha demostrado, por este conducto me permito *NOMBRARLO* como **Miembro del Núcleo Académico Básico de los Programa Educativo de la Licenciatura en Oceanología,** los cuales se imparten dentro de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC, Campus Ensenada. Dicho nombramiento es a partir del día 08 de agosto de 2022.

Sin otro particular de momento, y deseándole el mayor de los éxitos quedo de usted.

Atentamente,
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

DRA. LUS MERCEDES LÓPEZ ACUÑA
DIRECTORA

C.c.p. Expediente.
LMLA/Esme

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Ensenada, B.C. 19 de enero de 2022

Asunto: Constancia de Pertenencia al NAB
Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo
PNPC 000248

A QUIEN CORRESPONDA:
P r e s e n t e.-

Por este medio, hago de su conocimiento que el **Dr. Héctor García Nava** (CVU 46325) pertenece al Núcleo Académico Base en el Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo (DMAYD), con número de registro 000248 dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACYT.

Este posgrado está integrado por el Instituto de Investigaciones Oceanológicas, la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada y fue evaluado satisfactoriamente como programa en Desarrollo el 11 de enero del presente.

Sin más por el momento, agradezco la atención que sirva a la presente.

ATENTAMENTE

Dr. Luis Walter Daesslé Heuser
Director Provisional

Universidad Autónoma
de Baja California

Instituto de Investigaciones
Oceanológicas

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Ensenada, B.C. 19 de enero de 2022

Asunto: Constancia de Participación
en Evaluación Programa DMAyD

A QUIEN CORRESPONDA:
P r e s e n t e.-

Por este medio, hago de su conocimiento que el **Dr. Héctor García Nava** participó activamente como miembro del Cuerpo Núcleo en el proceso de evaluación y reacreditación del Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo, en la Convocatoria 2021 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Conacyt.

El programa fue evaluado satisfactoriamente como programa en Desarrollo el 11 de enero del presente.

Sin más por el momento, agradezco la atención que sirva a la presente.

ATENTAMENTE

Dr. Luis Walter Daesslé Heuser
Director Provisional

Universidad Autónoma
de Baja California

Instituto de Investigaciones
Oceanológicas

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

A QUIEN CORRESPONDA:

Hago constar que el **Dr. Héctor García Nava,** es Representante Suplente del **H. Consejo Técnico de Investigación** este Instituto de Investigaciones Oceanológicas, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, por el periodo de septiembre de 2021 a septiembre de 2023.

Se extiende la presente en la ciudad de Ensenada, Baja California, el día primero de diciembre del 2021.

ATENTAMENTE
"Por la Realización Plena del Hombre"

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER
DIRECTOR PROVISIONAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
OCEANOLÓGICAS

Carretera Transpeninsular Ensenada – Tijuana, No. 3917, Fracc. Playitas, Ensenada, B.C., C. P. 22860, México
Teléfono: (646) 152-8217, Extensión: 64701
E-mail: dire_iio@uabc.edu.mx http://iio.ens.uabc.mx

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

A QUIEN CORRESPONDA:

Hago constar que el **Dr. Héctor García Nava,** es Consejero Universitario Propietario representando a este Instituto de Investigaciones Oceanológicas, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, por el periodo de septiembre de 2023 a septiembre 2025.

Se extiende la presente, en la ciudad de Ensenada, Baja California a los quince días del mes de enero del año dos mil veinticuatro.

ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
DIRECTOR

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigaciones Oceanológicas

A QUIEN CORRESPONDA:

Hago constar que el **Dr. Héctor García Nava,** es Representante Propietario del **H. Consejo Técnico de Investigación** este Instituto de Investigaciones Oceanológicas, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, por el periodo de septiembre de 2019 a septiembre de 2021.

Se extiende la presente en la ciudad de Ensenada, Baja California, el día primero de diciembre del 2021.

ATENTAMENTE
"Por la Realización Plena del Hombre"

DR. LUIS WALTER DAESSLÉ HEUSER
DIRECTOR PROVISIONAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIÁ
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

Carretera Transpeninsular Ensenada – Tijuana, No. 3917, Fracc. Playitas, Ensenada, B.C., C. P. 22860, México
Teléfono: (646) 152-8217, Extensión: 64701
E-mail: dire_iio@uabc.edu.mx http://iio.ens.uabc.mx

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
ACADEMIAS 2019-2021
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

COMISIÓN	PROPIETARIO	UA	SUPLENTE	UA
PRESIDENTE	**Dra. Eloisa del Carmen García Canseco**	Fac. de Ciencias	**Dr. Manuel Iván Ocegueda Miramontes**	Fac. de Ciencias
SECRETARIO DE ACTAS Y ACUERDOS	**Dr. Javier Emmanuel Castillo Quiñones**	Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería	**Dra. Gabriela Eugenia Carrillo Cedillo**	Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería
ASUNTOS CURRICULARES	**Dr. Carlos Yee Romero**	Facultad de Ciencias	**Dr. José Ángel González Fraga**	Facultad de Ciencias
EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN	**Dr. Luis Javier Villegas Vicencio**	Facultad de Ciencias Marinas	**Dr. Ronald Michel Spelz Madero**	Facultad de Ciencias Marinas
COOPERACIÓN ACADÉMICA	**Dr. Zaúl García Esquivel**	Instituto de Investigaciones Oceanológicas	**Dr. Héctor García Nava**	Instituto de Investigaciones Oceanológicas
INVESTIGACIÓN	**Dr. Juan Manuel Quintana Melgoza**	Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería	**Dr. Luis Antonio Flores Sánchez**	Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería
FORMACIÓN DOCENTE	**Dr. Víctor Froylán Camacho Ibar**	Instituto de Investigaciones Oceanológicas	**Dr. Leopoldo Guillermo Mendoza Espinosa**	Instituto de Investigaciones Oceanológicas
VINCULACIÓN Y GESTIÓN	**Dra. Sorayda Aimé Tanahara Romero**	Facultad de Ciencias Marinas	**Dra. Yolanda Schramm Urrutia**	Facultad de Ciencias Marinas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DR. EDGAR ISMAEL ALARCÓN MEZA
SECRETARIO GENERAL

SECRETARIA GENERAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **HÉCTOR GARCÍA NAVA**

Por haber ELABORADO dentro del periodo 2020-2 el programa de unidad de aprendizaje de ¨OLEAJE Y MAREAS¨ con clave 5279, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: HÉCTOR GARCÍA NAVA

Por haber ELABORADO dentro del periodo 2020-2 el programa de unidad de aprendizaje de ¨PROGRAMACIÓN¨ con clave 5282, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, a 18 de enero de 2021
“Por la realización plena del hombre”

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **HÉCTOR GARCÍA NAVA**

Por haber participado como REVISOR, dentro del periodo 2020-2, de la unidad de aprendizaje de ¨OCEANOGRAFÍA COSTERA: FÍSICA¨ con clave 1969, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **HÉCTOR GARCÍA NAVA**

Por haber participado como REVISOR, dentro del periodo 2020-2, de la unidad de aprendizaje de ¨ANÁLISIS DE DATOS OCEANOGRÁFICOS¨ con clave 5307, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **DR. HÉCTOR GARCÍA NAVA**

Por haber participado como REVISOR, dentro del periodo 2020-2, del programa de unidad de aprendizaje de ¨OCEANOGRAFÍA COSTERA: FÍSICA¨ con clave 1969, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California,18 de enero de 2021
“Por la realización plena del hombre”

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez
Coordinación General de Investigación y Posgrado

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que los siguientes académicos forman parte del Cuerpo Académico EN CONSOLIDACION, "ECOLOGÍA, CONSERVACIÓN Y MANEJO DE RECURSOS MARINOS", según registro UABC-CA-47 del PRODEP

Lider del Cuerpo Académico:
RODRIGO BEAS LUNA

Miembros:
JUAN GUILLERMO VACA RODRIGUEZ
JULIO LORDA SOLORZANO
LUIS MALPICA CRUZ
JOSE ALBERTO ZEPEDA DOMINGUEZ
CIRA GABRIELA MONTAÃ‘O MOCTEZUMA

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, fue RESPONSABLE del proyecto de investigación: OBSERVATORIO ECOLÓGICO EN ISLA TODOS SANTOS: CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS COSTEROS A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO, apoyado en la 19ª Convocatoria Interna con un monto de $152,031.25.

Este proyecto, se llev?cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2017-1 a 2019-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, fue RESPONSABLE del proyecto de investigación: EFECTO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LA POBLACIÓN DE TIBURÓN BLANCO EN ISLA GUADALUPE

Este proyecto, fue apoyado por la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2021-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, fue RESPONSABLE del proyecto de investigación: VARIABILIDAD DE LA ABUNDANCIA Y DISTRIBUCIÓN DE LOS BOSQUES DE SARGAZO GIGANTE EN SU LÍMITE SUR DE DISTRIBUCIÓN EN NORTEAMÉRICA, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $250,000.00.

Este proyecto, se llev?cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2017-2 a 2018-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, fue ASOCIADO del proyecto de investigación: PREVALENCIA DE LA BACTERIA CANDIDATUS XENOHALIOTIS CALIFORNIENSIS CXC EN EL ABULÓN NEGRO, HALIOTIS CRACHERODII LEACH 1814, EN BAJA CALIFORNIA, MÉXICO, apoyado en la 20ª Convocatoria Interna con un monto de $95,312.50.

Este proyecto, se llev?cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2018-2 a 2020-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, fue ASOCIADO del proyecto de investigación: APLICACIÓN DE BIOLOGÍA SINTÉTICA PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE MACROALGAS CON INTERÉS PARA ACUICULTURA, apoyado en la 22ª Convocatoria Interna con un monto de $600,000.00.

Este proyecto, se llev?cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2021-1 a 2022-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, fue ASOCIADO del proyecto de investigación: EVALUACIÓN DE LAS POBLACIONES REMANENTES DE ABULÓN NEGRO, ESPECIE AMENAZADA Y SU POTENCIALDE RECUPERACIÓN EN BAJA CALIFORNIA, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $363,000.00.

Este proyecto, se llev?cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2017-2 a 2019-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto CONCLUIDO satisfactoriamente.

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, se encuentra como ASOCIADO del proyecto de investigación: BUSCANDO LA SOSTENIBILIDAD EN BAJA CALIFORNIA: ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR LA RESILIENCIA DE LOS SISTEMAS SOCIOECOLOGICOS COSTEROS, apoyado en la 23ª Convocatoria Interna con un monto de $582,000.00.

Este proyecto, se lleva a cabo en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2023-1 a 2024-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, fue ASOCIADO del proyecto de investigación: EXPERIMENTOS DE ENGORDA DE DIFERENTES ESPECIES DE ABULÓN EN INSTALACIONES DE MARICULTURA PARA POTENCIALIZAR LOS ESFUERZOS DE REPOBLAMIENTO, apoyado en la 21ª Convocatoria Interna con un monto de $485,780.24.

Este proyecto, se llev?cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2021-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto NO VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, fue ASOCIADO del proyecto de investigación: ANÁLISIS DE ECOETIQUETAS COMO HERRAMIENTA DE AGREGACIÓN DE VALOR EN PESQUERÍAS DE BAJA CALIFORNIA, MÉXICO, apoyado en Convocatoria Externa con un monto de $323,644.00.

Este proyecto, se llev?cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2019-2 a 2020-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto NO VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

Carret. Tijuana-Ensenada Km. 103; Ensenada, Baja California; C. P. 22860, México

Teléfono: 646152821

http://cimarron.mxl.uabc.mx

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, se encuentra como ASOCIADO del proyecto de investigación: EVALUACIÓN DE LA RESILIENCIA DE LOS BOSQUES DE MACROALGAS DEL PACÍFICO DE BAJA CALIFORNIA: EL CASO DE LA PESQUERÍA DE ERIZO ROJO

Este proyecto, es apoyado por el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS de esta Universidad, durante el periodo de 2022-2 a 2024-1, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Baja California

DEPARTAMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

CAMPUS ENSENADA

C o n s t a n c i a

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que RODRIGO BEAS LUNA, fue ASOCIADO del proyecto de investigación: ANALISIS DE ESCENARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DE HÁBITATS EN LAS COSTAS DE BAJA CALIFORNIA

Este proyecto, fue apoyado por la FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS de esta Universidad, durante el periodo de 2016-1 a 2017-2, y se encuentra debidamente registrado en el Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación como proyecto NO VIGENTE .

Se extiende la presente constancia, a los veinte días del mes de junio de dos mil veintitres, en la ciudad y puerto de Ensenada, Baja California.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"
JEFE DEL DEPARTAMENTO

M.I. EDUARDO CASTRO GONZALEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **RODRIGO BEAS LUNA**

Por haber ELABORADO dentro del periodo 2020-2 el programa de unidad de aprendizaje de ¨ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS COSTEROS¨ con clave 5269, correspondiente al Programa de Maestría en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

CONSTANCIA

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que el Cuerpo Académico de Ecología, Conservación y Manejo de Recursos Marinos, integrado por **Dra. Cira Gabriela Montaño Moctezuma, Dr. Rodrigo Beas, Dr. Julio Lorda** y **Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez** colaboraron en la discusión, diseño del contenido y revisión final del Programa de Unidad de Aprendizaje de Ecología de los Bosques de Sargazo, como parte de la actualización del Plan de Estudios 2008-2 de Oceanología.

La presente, se extiende a petición del interesado para los efectos que estime convenientes, en Ensenada Baja California a los veintinueve días del mes de mayo de dos mil diecisiete.

Atentamente,
"POR LA REALIZACION PLENA DEL HOMBRE"

DR. VICTOR A. ZAVALA HAMZ
SUBDIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx
Apartado Postal 76. Carretera Tijuana-Ensenada km. 106, Ensenada B. C., México cp 22800
Tel. (646)174-4570 Fax (646) 174-4103

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **RODRIGO BEAS LUNA**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨SCIENTIFIC COMMUNICATION¨ con clave 5325, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Otorga la presente

CONSTANCIA

a: **RODRIGO BEAS LUNA**

Por haber ELABORADO, dentro del periodo 2020-2, la unidad de aprendizaje de ¨ECOLOGICAL DATA IN R¨ con clave 5326, correspondiente al Programa de Doctorado en Oceanografía Costera (plan 2021-1) aprobado en Reunión de Consejo Universitario el 16 de diciembre del 2020.

Mexicali, Baja California, 18 de enero de 2021
"Por la realización plena del hombre"

Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez

Coordinación General de Investigación y Posgrado

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

CONSTANCIA

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que el Cuerpo Académico de Ecología, Conservación y Manejo de Recursos Marinos, integrado por **Dra. Cira Gabriela Montaño Moctezuma, Dr. Rodrigo Beas, Dr. Julio Lorda** y **Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez** colaboraron en la discusión, diseño del contenido y revisión final del Programa de Unidad de Aprendizaje de Ecología de los Bosques de Sargazo, como parte de la actualización del Plan de Estudios 2008-2 de Oceanología.

La presente, se extiende a petición del interesado para los efectos que estime convenientes, en Ensenada Baja California a los veintinueve días del mes de mayo de dos mil diecisiete.

Atentamente,
"POR LA REALIZACION PLENA DEL HOMBRE"

DR. VICTOR A. ZAVALA HAMZ
SUBDIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx
Apartado Postal 76. Carretera Tijuana-Ensenada km. 106, Ensenada B. C., México cp 22800
Tel. (646)174-4570 Fax (646) 174-4103

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

CONSTANCIA

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que el Cuerpo Académico Ecología, Conservación y Manejo de Recursos Marinos, integrado por **Dra.Cira Gabriela Montaño Moctezuma, Dr. Rodrigo Beas, Dr. Julio Lorda** y **Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez** colaboraron en la discusión, diseño del contenido y revisión final del Programa de Unidad de Aprendizaje de Aprovechamiento de Recursos Marinos, como parte de la actualización y modificación del Plan de Estudios de Oceanología, con vigencia a partir del ciclo 2018-1.

La presente, se extiende a petición del interesado para los efectos que estime convenientes, en Ensenada Baja California a los quince días del mes de diciembre de dos mil diecisiete.

Atentamente,
"POR LA REALIZACION PLENA DEL HOMBRE"

DR. VICTOR A. ZAVALA HAMZ
SUBDIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx
Apartado Postal 76. Carretera Tijuana-Ensenada km. 106, Ensenada B. C., México cp 22800
Tel. (646)174-4570 Fax (646) 174-4103

Universidad Autónoma de Baja California

Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación

Otorga la presente

CONSTANCIA

a:

José Alberto Zepeda Domínguez
Rodrigo Beas Luna
Luis Malpica Cruz

Por haber elaborado el programa de unidad de aprendizaje **Fundamentos de la Resiliencia de los Sistemas Socioecológicos**, registrado con la **clave 40247** en el sistema de planes de estudios institucional, para ser ofertado con **carácter optativo** en **la etapa disciplinaria** de los programas educativos de **Oceanólogo; Licenciado en Biotecnología en Acuacultura; y Licenciado en Ciencias Ambientales; planes 2018-1**, de la **Facultad de Ciencias Marinas,** Campus Ensenada.

Se extiende la presente a petición de los interesados para los fines que estimen convenientes en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 08 días del mes de diciembre del 2021.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN CAMPUS ENSENADA

JEFA DEL DEPARTAMENTO
DRA. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN

Universidad Autónoma de Baja California

Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación

Otorga la presente

C O N S T A N C I A

a:

Dr. Luis Malpica Cruz
Dr. Rodrigo Beas Luna
Dr. Julio Lorda Solórzano
Dra. Cira Gabriela Montaño Moctezuma

Por la elaboración del programa de unidad de aprendizaje **Buceo Científico** registrado en el Sistema Integral de Posgrado de esta Institución con la clave **5633**, para ser ofertado en los programas de **Maestría** y **Doctorado en Ciencias en Oceanografía Costera** que se imparten en **la Facultad de Ciencias Marinas** de la **UABC**, Campus Ensenada.

Se extiende la presente en la ciudad de Ensenada, Baja California, a los 20 días de mayo de 2022.

A T E N T A M E N T E
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DRA. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ BARÓN
JEFA DEL DEPARTAMENTO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DEPTO. DE APOYO A LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACION CAMPUS ENSENADA

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

CONSTANCIA

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente se hace constar que el Cuerpo Académico Ecología, Conservación y Manejo de Recursos Marinos, integrado por **Dra.Cira Gabriela Montaño Moctezuma, Dr. Rodrigo Beas, Dr. Julio Lorda** y **Dr. Juan Guillermo Vaca Rodríguez** colaboraron en la discusión, diseño del contenido y revisión final del Programa de Unidad de Aprendizaje de Aprovechamiento de Recursos Marinos, como parte de la actualización y modificación del Plan de Estudios de Oceanología, con vigencia a partir del ciclo 2018-1.

La presente, se extiende a petición del interesado para los efectos que estime convenientes, en Ensenada Baja California a los quince días del mes de diciembre de dos mil diecisiete.

Atentamente,
"POR LA REALIZACION PLENA DEL HOMBRE"

DR. VICTOR A. ZAVALA HAMZ
SUBDIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

http://cienciasmarinas.ens.uabc.mx
Apartado Postal 76. Carretera Tijuana-Ensenada km. 106, Ensenada B. C., México cp 22800
Tel. (646)174-4570 Fax (646) 174-4103

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

PROYECTOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO 2023

Referencia Administrativa: PID2023-150818OB-I00

1. Datos de la Entidad Solicitante

Entidad:	UNIVERSIDAD DE CADIZ
CIF:	Q1132001G
Centro	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	DPTO. QUIMICA ANALITICA
¿Es entidad pública?	SI
Representante Legal:	MARÍA JESÚS ORTEGA AGÜERA
Correo Electrónico:	vicerrectora.investigacion@uca.es
Dirección:	AVDA. REPÚBLICA SAHARAUI S/N

Provincia: CADIZ **Municipio:** Puerto Real **Código Postal:** 11510

Datos de contacto

Nombre	María Milagrosa
Apellidos	Sánles Pérez
Teléfono:	956015054
Correo Electrónico:	milagrosa.sanles@uca.es
Cargo	Directora Área de Investigación y Transferencia

2. Datos del Proyecto

A qué modalidad de proyectos concurre: Proyectos investigación orientada

Tipo de proyecto: Tipo B

Áreas Temáticas

Área temática principal	Ciencias y tecnologías medioambientales
Subárea temática principal	Ciencias de la Tierra y del agua
Área temática secundaria	Biociencias y biotecnología
Subárea temática secundaria	Biología molecular y celular

Prioridades temáticas Alimentación, bioeconomia, recursos naturales y medioambiente

Código NABS: 130131 - I+D relativa a las Ciencias naturales

Código FORD: 105 - Ciencias de la tierra y medioambientales

¿Se desarrolla su propuesta en el contexto de una actuación de colaboración internacional que compete al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de acuerdos o memorandos de

No

Información Proyecto

Título:

Valoración biogeoquímica y toxicológica de elementos traza en "suelos urbanos". Riesgo potencial ambiental y para la salud

Title:

Biogeochemical and toxicological assessment of trace elements in "urban soils". Potential environmental and health risk

Acrónimo: TRACEURSO

Duración (años): 3

Forma de ejecución: Individual

Palabras clave:
suelo urbano, elementos traza, biogeoquímica, disponibilidad, bioaccesibilidad, estres oxidativo, citotoxicidad

Key words:
urban soil, trace elements, biogeochemistry, availability, bioaccessibility, oxidative stress, genotoxic damage

¿Considera que su proyecto tiene un marcado carácter multidisciplinar?
SI

Explique que áreas temáticas están implicadas (carácter multidisciplinar)
Medioambiente, Biolo. molecular-celular

¿Considera que su proyecto tiene un marcado carácter interdisciplinar ?
SI

Explique que áreas temáticas están implicadas (carácter interdisciplinar)
Complementaria: Estadística

Resumen:
En 2023, el grado de urbanización del mundo alcanzó el 57%, estando previsto que sea del 68% en 2050. Así, la mayor parte de la población mundial reside en núcleos urbanos o cerca de áreas industriales, con gran impacto sobre la calidad ambiental.
La intensa actividad antropogénica genera la emisión de material particulado, con focos del tráfico rodado, la erosión del pavimento, la combustión de fósiles, emisiones domésticas, centrales térmicas, industrias, actividad minera, los trabajos de construcción y demolición, y la actividad portuaria, entre otros. Este material puede ser transportado por el aire, depositándose y acumulándose en forma de suelo urbano o polvo en las vías urbanas, siendo susceptible de resuspenderse por acción del viento. La presencia de elementos traza (metales pesados y metaloides) en dicho material representa una vía de exposición significativa para la población humana, dependiendo de su bioaccesibilidad. Asimismo, pueden darse procesos de disolución, tanto naturales (lluvia o nieve) como antropogénicos (limpiezas, baldeos,..), lixiviando su contenido tóxico según su disponibilidad y contaminar las aguas continentales y costeras próximas. De este modo, el suelo urbano impacta sobre los seres vivos, la calidad del aire y el medio acuático, lo que justifica la necesidad de valorar su composición, origen y potencial efecto contaminante.
Si bien los estudios de calidad ambiental se suelen basar en la caracterización química y el análisis de contaminantes totales, resulta más adecuado combinar estos enfoques con la evaluación de los efectos sobre el medio ambiente y la salud mediante estudios de disponibilidad, bioaccesibilidad y exposición utilizando cultivos celulares (in vitro).
En este proyecto se propone la valoración biogeoquímica y toxicológica de elementos traza en el suelo urbano, con el objetivo de determinar el nivel de contaminación y los efectos potenciales que pueden producir estos tóxicos en el medio ambiente y en la salud humana. Este enfoque integral incluye la caracterización físico-química, mineralógica y morfológica del suelo, el análisis de los contenidos totales y la disponibilidad geoquímica de los elementos traza. Se estudiarán elementos recogidos en las directivas de calidad ambiental (suelos, aire y agua) por su toxicidad (Pb, As, Cd, Hg) y otros más significativos por su origen (metalurgia: Cu, Cr, Ni; combustión de fósiles: V, Sn; tráfico rodado: Ba, Sb, Zn, Pt). También se abordará la evaluación de la bioaccesibilidad de los elementos traza mediante ensayos con fluidos biológicos sintéticos (fluido pulmonar, sudor y fluido gastrointestinal) simulando condiciones de exposición humana respiratoria, oral y dérmica. También se realizarán estudios de inducción de estrés oxidativo y de daño genotóxico con cultivos celulares expuestos extractos del suelo como mecanismos a nivel celular y molecular relacionados con el desarrollo de patologías por exposición.
Esta metodología se aplicará en dos provincias cercanas, del suroeste español, Huelva y Cádiz, en 3 tipos de ambientes (núcleos urbano, industrial y portuario), con un enfoque espacio-temporal en el estudio. Los resultados obtenidos serán utilizados para establecer índices de calidad ambiental y de evaluación del riesgo por exposición, lo que permitirá definir el riesgo potencial para la salud del suelo urbano muestreado en Andalucía Occidental, considerando el contexto urbano, industrial, y portuario en el que se hayan tomado.

Summary:

In 2023, the degree of urbanization in the world reached 57%, and is expected to reach 68% in 2050. Thus, most of the world's population resides in urban centers or near industrial areas, resulting in a very high and adverse impact on environmental quality, especially in urban areas.
Intense anthropogenic activity generates the emission of particulate matter, with important sources such as road traffic, pavement erosion, biomass or fossil fuel combustion, domestic emissions, thermal power plants, industries, mining activity, construction and demolition work, and port activity, among others. This material can be transported by air, deposited and accumulated in the form of urban soil or dust on urban roads, and can be resuspended by the wind.
The presence of trace elements (heavy metals and metalloids) in such material represents a significant exposure pathway for the human population, depending on their bioaccessibility. Likewise, dissolution processes can occur, both natural (rain or snow) and anthropogenic (cleanings, sweepings,...), leaching their toxic content according to their availability and contaminating nearby inland and coastal waters. Thus, urban soil has an impact on living beings, air quality and the aquatic environment, which justifies the need to assess its composition, origin and potential polluting effect.

Environmental quality studies are usually based on chemical characterization and total contaminant analysis, however it is more appropriate to combine these approaches with the assessment of environmental and health effects through availability, bioaccessibility and exposure studies using cell cultures (in vitro).
This project proposes the biogeochemical and toxicological assessment of trace elements in urban soil, with the objective of determining the level of contamination and the potential effects that these toxicants can have on the environment and on human health. This integrated approach includes the physicochemical, mineralogical and morphological characterization of the soil, the analysis of the total contents and the geochemical availability of trace elements. Elements included in the environmental quality directives (soil, air and water) will be studied for their toxicity (Pb, As, Cd, Hg) and others more significant for their origin (metallurgy: Cu, Cr, Ni; fossil combustion: V, Sn; road traffic: Ba, Sb, Zn, Pt).
The evaluation of the bioaccessibility of trace elements will also be addressed through tests with synthetic biological fluids (lung fluid, sweat and gastrointestinal fluid) simulating conditions of human respiratory, oral and dermal exposure. Oxidative stress induction and genotoxic damage studies will also be carried out with cell cultures exposed to soil extracts as mechanisms at the cellular and molecular level related to the development of exposure pathologies. This methodology will be applied in two nearby provinces of south-western Spain, Huelva and Cadiz, in 3 types of environments (urban, industrial and port), with a spatio-temporal approach in the study. The results obtained will be used to establish environmental quality and exposure risk assessment indices, which will allow defining the potential health risk of the urban soil sampled in Western Andalusia, considering the urban, industrial, and port context in which they were taken.

Impacto científico técnico o internacional esperable:
La elevada importancia que presenta la calidad del medioambiente en la salud humana es de gran preocupación para la OMS y la UE, quienes consideran el control y reducción de la contaminación como uno de los pilares de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Desde una perspectiva social, económico y sanitaria, garantizar una vida saludable y promover el bienestar en todas las edades de la vida son imperativos para el desarrollo sostenible.
No obstante, las actividades urbanas e industriales intensas con frecuencia generan la liberación de contaminantes al medio en forma de material particulado, que se deposita en forma de suelo urbano, especialmente en las zonas densamente pobladas y con mayor actividad industrial.
En este contexto, la evaluación del suelo urbano se considera una herramienta pasiva de gran valía para analizar la contaminación ambiental en áreas urbanas e industriales, por su facilidad de muestreo, ubicuidad y su naturaleza de fuente difusa. Aunque este material se encuentra depositado en las calles, puede ser resuspendido por el aire y transportado a otros lugares o ser arrastrado por las escorrentías y transferido a otras áreas, como los sistemas acuáticos, generando problemas ambientales. Así, el suelo urbano no solo actúa como sumidero para recibir y acumular elementos traza tóxicos, sino que también puede ser una fuente de contaminantes para el aire, agua y otros suelos circundantes, convirtiéndose el estado del suelo urbano en un buen indicador de la calidad ambiental.
A ello se suma la importancia de evaluar el riesgo potencial que tienen los elementos traza tóxicos para la salud humana. En este sentido, nuevos avances en el desarrollo y aplicación de estudios que aborden para estos elementos traza su disponibilidad, bioaccesibilidad, citotoxicidad y genotoxicidad por exposición, como los propuestos en este proyecto, se hacen esenciales. Estos avances permitirán a la comunidad científica establecer protocolos estandarizados para su implementación.
Al proponer la investigación en diferentes zonas con usos diversos (urbano, industrial y portuario) se podrán comparar las fortalezas y debilidades de la aplicación de las metodologías químicas y biológicas propuestas en los estudios de riesgo potencial asociado a la contaminación por elementos traza.
Es relevante destacar el interés manifestado desde otros ámbitos externos por los resultados del proyecto, respaldado por cuatro cartas de aval de empresas/organismos con interés en los avances científicos del mismo.
Este proyecto fomentará la cooperación internacional, contando con la participación en el equipo de trabajo del Dr. Miguel Angel Huerta Díaz (Univ. Autónoma de Baja California) (H-index 20), y dos de sus colaboradores, expertos en geoquímica y en análisis de metales traza.
Dado que los problemas que afectan a la calidad del medioambiente no conocen frontera, cualquier avance científico dedicado a este ámbito, que contribuya a la preservación de la salud y, en particular, evalúe los riesgos de la contaminación por elementos traza tóxicos (metales y metaloides) en el suelo urbano, tendrá un impacto científico internacional de gran relevancia.

3. Otros datos del proyecto

¿Estima que el proyecto de investigación que presenta puede ser susceptible de generar resultados en los que haya que proteger la propiedad intelectual (publicaciones) o industrial (patentes)?	NO
¿Su proyecto se va a desarrollar en las bases antárticas?	NO
¿Contempla el proyecto el desarrollo o la aplicación de herramientas de análisis masivo (genómica, proteómica u otras - ómicas)?	NO
¿Tiene previsto realizar actividades en zonas protegidas (áreas marinas protegidas, red Natura)?	NO
¿La investigación propuesta es susceptible de experimentación con animales?	NO
¿Planea acceder a una ICTS para la consecución de los objetivos del proyecto?	SI

ICTS Seleccionada:

Infraestructura Integrada de microscopía Electrónica de Materiales (ELECMI)

¿Dispone ya de acceso concedido por la ICTS para el proyecto presentado?	SI

¿Qué infraestructura/servicio de la ICTS planea utilizar?

Como nodo de ELECMI, DME-UCA ofrece servicios científicos en una amplia gama de técnicas avanzadas de microscopía electrónica de transmisión (barrido) sobre la base de su microscopio FEI Titan3 Themis 60-300 monocromático, con corrección de aberraciones dobles. Ofrece hasta el 70% de sus sesiones programadas para desarrollar propuestas de usuarios previamente aprobadas por el Comité de Acceso de este ICTS distribuido. Se solicitan online a través de la web de ICTS, https://elecmi.es.

Indique las unidades de servicio (días de campaña, horas de computación, etc.) que estima que necesitará de la ICTS:

La caracterización morfológica de las partículas de suelo urbano se evaluará mediante microscopía de barrido y de transmisión (SEM y TEM), realizando el microanálisis por espectrómetría de rayos X de dispersión de energía (EDXS).

Se realizará el análisis de aquellas que presenten contenidos de elementos traza relevantes, con valores significativos de bioaccesibilidad, estrés oxidativo y/o daño genotóxico.

Acepto que, si mi proyecto obtiene una evaluación favorable pero que no alcanza la prioridad necesaria para ser financiado, se transfiera dicha evaluación a mi comunidad autónoma, cuando exista la posibilidad de participación en las convocatorias de programación conjunta con las comunidades autónomas a las que se refiere la convocatoria.	SI
¿La propuesta de investigación contiene una dimensión de género por su temática, resultados o aplicaciones?	NO

Resuma brevemente cómo ha contemplado la Integración del análisis de género en la investigación (IAGI) en los distintos aspectos de la propuesta: objetivos, metodología, resultados, aplicaciones e impacto social y económico de los mismos.

La investigación científica de este proyecto no ofrece una diferenciación de género en la mayoría de sus aspectos, por lo que es integral. El impacto de los contaminantes (elementos traza metálicos y metaloides) afecta a nuestro medio ambiente y salud. Realizar estudios científicos sobre esta temática es beneficioso para nuestro planeta y por ende, para todas las personas sin distinción de género.

Cabe señalar que el trabajo se planificará equilibrando las tareas sin diferenciación por género. Asimismo, se promoverá, siempre que sea posible, la visualización de las mujeres del equipo en los eventos científicos a los que se asista, tanto de carácter científico como divulgativo.

La ciencia se genera por las personas, sin condición de género y la sociedad debe ser consciente de ello. Sin embargo y aún hoy en día, se necesita resañtar y destacar el trabajo de las mujeres científicas, y demostrar que es un hecho.

En cualquier caso, la información de los miembros del grupo y su género se mostrará cuando corresponda en base a estos criterios.

¿La entidad solicitante dispone de un Plan de Igualdad? SI

En caso afirmativo indique el enlace al documento en la página web:
https://igualdad.uca.es/plan-de-igualdad/

¿Está sujeto el proyecto a la normativa medioambiental (artículo 7 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental)? NO

Si el proyecto investiga sobre seres humanos, ¿considera que el resultado del estudio tiene influencia en asuntos relacionados con discapacidad (sujetos analizados, influencia de los resultados en la mejora del modo de vida, avances en el desarrollo de sistemas de ayuda o capacitación, etc) ? NO

En caso de haber contestado SI, explique el porqué

¿Considera que el proyecto investiga en el ámbito de la economía circular? (Estrategia en la que se busca que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, y en la que se reduzca al mínimo la generación de residuos)	NO
¿Considera que el proyecto investiga en el ámbito de la bioeconomía? (Conjunto de las actividades económicas que obtienen productos y servicios y que generan valor económico utilizando como materia prima recursos de origen biológico)	NO
¿En su proyecto se van a utilizar recursos genéticos españoles o extranjeros conforme a la definición de utilización de recursos genéticos dada en el Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero?	NO
En el caso en que los recursos genéticos sean extranjeros, ¿de que país provienen?	
¿Considera que el proyecto investiga en el ámbito de la conservación, protección o recuperación del patrimonio cultural e histórico?	NO
Indicar si está prevista la adquisición de equipamiento y/o el desarrollo de alguna infraestructura con cargo a la operación	NO
Indique el número de personas que está previsto contratar, en equivalencia a jornada completa (EJC), con cargo a la operación, esto es, número de personas que está previsto que serán contratadas de forma específica para la realización de la actividad de I+D+I solicitada	0
¿Contribuye su propuesta a cumplir con alguno de los objetivos establecidos por la Comisión Europea dentro de las Misiones (*) del programa Horizonte Europa?	SI

Misión/es a las que contribuye

Misión salud del suelo y alimentos: conseguir que al menos el 75 % de los suelos de cada país de la UE sean suelos sanos capaces de prestar los servicios esenciales de los que dependemos de aquí a 2030

¿El proyecto contribuirá a alguna misión, proyecto o actuación de organismos internacionales como la Agencia Espacial Europea, el Observatorio Europeo Austral y la Organización Europea para la Investigación Nuclear o de cualquier otro organismo del que España sea miembro?	NO

4. Indicadores del Proyecto

PERSONAL INVOLUCRADO EN EL PROYECTO: EQUIPO DE TRABAJO	
¿Hay investigadores HOMBRES en el equipo de trabajo?	SI
¿Cuántos investigadores?	2
¿Cuántos de estos están adscritos a centros extranjeros?	2
¿Cuántos de estos son DOCTORES?	2
¿Cuántos de estos son LICENCIADOS o GRADUADOS?	1
¿Cuántos de estos son TÉCNICOS?	2
¿Cuántos de estos son personal en formación?	
¿Hay investigadoras MUJERES en el equipo de trabajo?	SI
¿Cuántas investigadoras?	3
¿Cuántas de estas están adscritas a centros extranjeros?	1
¿Cuántas de estas son DOCTORAS?	1
¿Cuántas de estas son LICENCIADAS o GRADUADAS?	2
¿Cuántas de estas son TÉCNICAS?	
¿Cuántas de estas son personal en formación?	
ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y VALORIZACIÓN EN MARCHA RELACIONADAS CON EL PROYECTO, EQUIPO DE INVESTIGACIÓN Y EQUIPO DE TRABAJO	
TESIS DOCTORALES	
Número de tesis doctorales leídas relacionadas con el proyecto	7
Número de tesis doctorales en marcha relacionadas con el proyecto	1
CONTRATOS	
¿Tiene contratos o convenios con la Administración? (relacionados con el proyecto)	NO
¿Tiene contratos con empresas nacionales? (relacionados con el proyecto)	NO
¿Tiene contratos con empresas extranjeras? (relacionados con el proyecto)	NO
Número de empresas de base tecnológica creadas (relacionadas con el proyecto)	0
¿Tiene proyectos H2020 u Horizonte Europa? (relacionados con el proyecto)	NO
RESULTADOS PREVISTOS DEL PROYECTO	
PUBLICACIONES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON EL PROYECTO	
Número de publicaciones en revistas indexadas	6
Número de publicaciones en otras revistas	2
Número de publicaciones en LIBROS	0
Número de publicaciones en CAPÍTULOS DE LIBRO	1

Número de publicaciones en ACCESO ABIERTO y/o repositorios	7
Número de publicaciones CONGRESOS INTERNACIONALES	4
Número de publicaciones CONGRESOS NACIONALES	3
TESIS DOCTORALES	
Número de tesis doctorales a desarrollar durante la ejecución del proyecto	2
INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LA PROPIEDAD	
Número de patentes	0
Número de patentes licenciadas	0
Número de patentes en explotación	0
Número de acuerdos de colaboración y acuerdos de transferencia de tecnología/material	0
¿Tiene previsto tener contratos o convenios con la Administración? (relacionados con el proyecto)	NO
¿Tiene previsto tener contratos con empresas nacionales? (relacionados con el proyecto)	NO

5. Programas de Formación

¿Solicita la inclusión en el programa de ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores? (antes FPI):	SI
Indique el número de contratos predoctorales	2

6. Buques

Sin información de buques

7. Investigador/a Principal

Datos personales

Nombre	Mª Dolores				
Apellidos	Galindo Riaño				
Correo Electrónico:	dolores.galindo@uca.es				
Fecha Nacimiento:	14/02/1962	**Nacionalidad:**	ESPAÑA	**Sexo:**	Mujer
Tipo de Documento:	NIF	**Documento:**	31224195Q		
Tipo Teléfono:	Fijo	**Teléfono:**	956016362	**Extensión:**	
Móvil de contacto:	661308884				
Dirección:	Avenida República Saharahui				
Provincia:	CADIZ	**Municipio:**	Puerto Real	**Código Postal:**	11510

Entidad del/de la investigador/a principal 1

Entidad	UNIVERSIDAD DE CADIZ
Centro	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	DPTO. QUIMICA ANALITICA

¿La entidad es un centro tecnologico o un centro de apoyo a la innovación tecnológica?

NO

Datos académicos y situación profesional actual

Grado:	Doctor
Titulación académica:	Doctor en Ciencias Químicas

Fecha de lectura de tesis 11/07/1989

¿Alguna de las situaciones citadas en el artículo 8.3 de la convocatoria para la ampliación de la fecha límite inferior del plazo de doctorado le es de aplicación ?

NO

Categoría profesional: Catedrático de Universidad

Vinculación con su entidad (Si ha superado un procedimiento público de selección de personal en concurrencia competitiva y se encuentra en expectativa de nombramiento o contratación, debe seleccionar la opción "En expectativa", quedando la entidad solicitante como depositaria de la documentación acreditativa, no siendo necesario presentarla en solicitud)

Funcionario

Duración de la vinculación: Indefinido

Código ORCID: 0000-0003-3306-0539

Resumen del CV.:

I carry out the Chemistry studies and collaborate in the Department of Analytical Chemistry (UCA) since 4th year. As Degree, I get a scholarship from the National Institute of Industry, which I refuse to come back when I get an FPU scholarship. I do the Bachelor Thesis and the PhD Thesis in separation by liquid-liquid re-extraction using organic reagents. After that, I join as an assistant professor, associate and lecturer, being Associate Professor in Analytical Chemistry since1995 and Full Professor since 2017. I was Dean of the Faculty of Science (UCA) from 2011 to 2015 and the Head of Dept. from 2018 to 2022.
I have taught in degrees of Chemistry, Marine Science and Environmental Science, as well as courses related to separation methods, instrumental analysis, chemical speciation and heavy metal analysis in various masters and doctoral programs in Analytical Chemistry, Agrifood, Natural Resources and

Environment, Integral Management of Water, Chemistry and the Erasmus Mundus Master in Quality of Analytical Laboratories. The research is carried out by developing methods of preconcentration-separation by liquid extraction, liquid membranes or solid-phase extraction, using organic reagents and chemosensor, analysing by stripping voltammetry, molecular spectroscopy, AAS, ICP-AES or ICPMS, focused on the heavy metals analysis in environmental samples, using chemometric data analysis techniques.
The lines of work are consolidated with national collaborations in areas of Biology and Environment, and international ones (United Kingdom, Cuba, Morocco, Portugal, Kenya, Ecuador), developing interdisciplinary work in methodology of metal analysis and their application to different ecosystems, also studying the ecotoxicological effects and the biomarkers use. As new approaches can be highlighted: the design of metal ion sensor molecules and their application in optical sensors with polymeric matrix; the use of inert biomass from plant and food waste as metal sorbents and its use in remediation; trace metal analysis in urban soil .
I have supervised 9 PhD thesis, more than 60 final projects of Master and Degree, and 18 research fellowships, mainly related to metal analysis in environmental samples.
In knowledge transfer, in the environmental field, I have developed agreements with companies making technical reports on sands, waters, soils... and participated in other contracts supported by Ministry of Environment (J.Andalucía), highlighting the one made after the accident Aznalcóllar miner, for the evaluation of water pollution of the Guadiamar river, or the one related to the establishment of criteria and tools for the evaluation of the contamination by coastal pollutant episodes. I have also participated in the European QUALIPOL Project on Quality of Coastal Waters (Brest, Cádiz, Porto, Constanza).
As a result, I have co-authored more than 90 papers with H-index of 18 (WOS), 3 books, 19 book chapters, and more than 120 contributions to congresses on the topics of Analytical Chemistry and Environmental Analysis mainly focused on heavy metals. I have been researcher in several projects (33), being the principal researcher in 15 of them. Also I have worked for companies or public institutions by 20 contract (5 as IP). I also act as reviewer for more than 20 indexed journals with a high impact index and as an ANEP evaluator. As science dissemination, I give the conferences in secondary schools: Slow ecological catastrophes:pollution by metals.

Otra información a considerar

¿Ha sido IP durante más de un año de proyectos de investigación de las modalidades de actuación descritas en el anexo V o en modalidades equivalentes de convocatorias de planes nacionales de I+D+i anteriores o de la modalidad de "Proyectos I+D+I para jóvenes investigadores sin vinculación o con vinculación temporal" de las convocatorias 2014 o 2015?.	NO

8. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

MIEMBRO DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Antonio Canalejo Raya

Entidad a la que pertenece

Rol: Personal de otra entidad

Entidad: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Centro FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

Departamento DEPARTAMENTO DE CIENCIAS INTEGRADAS

Datos personales

Nombre Antonio

Apellidos Canalejo Raya

Correo Electrónico: antonio.canalejo@dbasp.un.es

Sexo: Varón **Nacionalidad** ESPAÑA

Fecha Nacimiento: 01/12/1966 **Tipo de Documento:** NIF **Documento:** 30517581P

País de residencia ESPAÑA

Provincia de residencia HUELVA

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Doctor

Titulación académica: Doctor en Ciencias Biológicas

Categoría profesional: Profesor Titular Universidad

Vinculación con su entidad (Si ha superado un procedimiento público de selección de personal en concurrencia competitiva y se encuentra en expectativa de nombramiento o contratación, debe seleccionar la opción "En expectativa", quedando la entidad solicitante como depositaria de la documentación acreditativa, no siendo necesario presentarla en solicitud)

Funcionario

Duración de la vinculación: Indefinido

Código ORCID: 0000-0003-2098-8960

Currículum del/de la investigador/a

1. SCIENTIFIC TRAJECTORY
1.1. CV summary
This research-CV summarizes 13 years as a research fellow in different centers and 24 years as a professor in the Cell Biology Area at the University of Huelva (UHU). Firstly, as an Assistant Professor (associate 1st and 2nd cycle and ayudante-doctor) and as a Doctor-Contracted Professor; and during the last 13 years as Full Professor (TU).
During my studies of Biological Sciences, I began the collaboration with the Department of Cell Biology (with an institutional Collaboration fellowship, MEC). Bachelor's degree with maximun grade (with Bachelor Thesis, maximum qualification) and Bachelor's Extraordinary Award. Doctoral Program in Cell Biology (University of Córdoba) (FPI Fellow, MEC). Doctoral thesis on genetic transformation of Triticineae in the Department of Genetics of the ETSIAM (with a stay at the University of Hamburg, Germany). In 1994, I joined the Research Unit at the Reina Sofía University Hospital in Córdoba, to develop a new line of research by applying cellular and molecular biology techniques in the field of mineral metabolism (Post-doctoral Fellow from the Fundación "Hospital Reina Sofía-Cajasur" and Beca de Parfeccionamiento from the Instituto de Salud Carlos III, (FIS, MSC)). After joining the University of Huelva (year 2000), I have carried out simultaneously a double research task: 1) by working in the research lines of the Cell Biology area of the UHU (ascription to the research group

BIO-282, Junta de Andalucía), related to environmental toxicology, and 2) following my active participation in the biomedical line of mineral metabolism.
1.2. Research lines (brief description)
1) Environmental Toxicology.
Especially focused in Oxidative Stress through the study of cellular and molecular mechanisms involved in the toxic effects of environmental pollutants, mainly metal-induced oxidative stress and genotoxic damage in plants and fish, and the use of biomarkers for their evaluation. For 24 years.
Especially noteworthy is the collaboration with the RMN-236 research group, led by Dr. Mª Dolores Galindo from the University of Cádiz (UCA), developed to study metal contamination processes in the aquatic environments and their effect in fish.
2) Research line in Biomedicine.
Mainly focused on Mineral metabolism through the study of cellular and molecular mechanisms involved in cardiovascular disorders (development of vascular calcifications and atherosclerosis) associated with chronic renal failure (CRF). For 29 years.
1.3. Collaboration with industry and the private sector
The effect of FGF23 on parathyroid cell function. Amgen Inc., Dept. Metabolic Disorders California, USA. 2008-2010.
Effect of Strontium Ranelate (SRR) on PTH secretion: studies in vitro. SERVIER, Francia. 2006-2008.
Phosphorus and human parathyroid function in vitro. Baxter Health Care Corporation, Renal Division. The Extramural Grant Program. USA. 1996 -1999
1.4. Patents
Use of platelet-derived growth factor for the treatment of Vascular Calcifications
Applicat.Nº: P201231884. 2012
Use of a selective AT2 receptor agonist in the treatment of vascular calcifications
Applicat.Nº: P201231890. 2012
1.5. Scientific-technical responsibilities
Member of the Research Commission of the University of Huelva, 2016/20
1.6. Scientific dissemination
Classes for seniors (Aula de la Experiencia, UHU). 2006/24.
1.7. Technical background
The research activity in the both lines has allowed me to gain experience in many cellular and molecular biology techniques, many of which will be of undoubted value for their application in the development of the requested project. Thus, it is particularly worth to highlight the cell cultures and enzymatic assays (spectrophotometry, ELISA), etc.
2. Relevant Grants
2.1. Related to oxidative stress and genotoxic effects
"Bioindicators of metallic contamination in aquatic systems: environmental quality criteria associated with histopathological and biochemical alterations in fish of commercial interest (BICOMET). National R + D + I Plan, Subprogram for Non-oriented Fundamental Research Projects. Ref. CTM2010-17474. 2012/14
IP: M. D. Galindo Riaño.
" Papel del ácido ascórbico en los mecanismos de defensa frente al estrés oxidativo en plantas silvestres y de interés agroalimentario de la Ría de Huelva". Promoción General del Conocimiento (M.E.C.). PB98-0943. 1999/02. IP: F. Córdoba
2.2. Related to cell cultures and cardiovascular diseases
"Influence of mineral metabolism on endothelial dysfunction in metabolic syndrome and atherosclerosis. Influence of the Mediterranean diet INSTITUTE OF HEALTH CARLOS III. MEC/MHSSE. 2018/20. IP: Y. Almadén
"Association between mineral metabolism parameters and cardiovascular disease. influence of the Mediterranean diet. INSTITUTE OF HEALTH CARLOS III. E and C Ministry /H,SS and E Ministry. 2015/17. IP: Y. Almadén
3. General indicators of quality of scientific production
In the "Web of Science (JCR, WOS Core Collection publications)" there are 54 publications which I am authored, with a total of 1924 citations and an average of 80 citations/year during the last 5 years. The total number of articles in the First Quartile (according to JCR) is 39 (72% of the total); 20 articles (37% of the total) in the First Decile.
h index = 24 (WOS)
I currently have 5 six-year research periods recognized by the CNEAI (last year: 2023)
Direction of doctoral theses: 2.
R + D + i Projects from competitive public calls: 30
R & D & i Contracts: 3
4. The 10 most relevant contributions
4.1. Related to oxidative stress and genotoxic effects
Díaz-de-Alba M, Canalejo Raya A, Torronteras Santiago R, Galindo-Riaño MD. Biomarker responses of Cu-induced toxicity in European seabass Dicentrarchus labrax: Assessing oxidative stress and histopathological alterations.Mar Pollut Bull. 2017 Nov 15;124(1):336-348. (WOS: Q1)
Canalejo A, Diaz-de-Alba M, Galindo-Riaño MD, Torronteras R. Early genotoxic response and accumulation induced by waterborne copper, lead, and arsenic in European seabass, Dicentrarchus labrax. Environ Sci Pollut Res Int. 2016. 23(4):3256-66. (WOS: Q1)
Vieira MC, Torronteras R, Canalejo A. Acute toxicity of manganese in goldfish Carassius auratus is associated with oxidative stress and organ specific antioxidant responses. Ecotoxicol Environ Saf.

2012. 78:212-7. (WOS: Q1)
Canalejo A, Torronteras R. Salt tolerance is related to a specific antioxidant response in the halophyte cordgrass, Spartina densiflora. Estuarine Coastal and Shelf Science .2014.146: 68-75 (WOS: Q1)
Canalejo A, et al. Heavy Metal toxicity and oxidative stress in wild plants under AMD and industrial wastes". En: Antioxidants: Oxidative stress management in plants. Edited by Parvaiz Ahmad, Shahid Umar. pp: 129-150. Studium Press LLC, Pvt.Ltd. India. 2011. ISBN 978-93-80012-38-4.
4.2. Related to cell cultures and cardiovascular diseases
López-Baltanás R, et al. Dietary Mg Supplementation Decreases Oxidative Stress, Inflammation, and Vascular Dysfunction in an Experimental Model of Metabolic Syndrome with Renal Failure. Antioxidants (Basel). 2023 27;12(2):283. (WOS: Q1, D1)
Martínez-Moreno JM, et al.. High phosphate induces a pro-inflammatory response by vascular smooth muscle cells and modulation by vitamin D derivatives. Clin Sci (Lond). 2017. 28;131(13):1449-1463. (WOS: Q1)
Diaz-Tocados JM, et al. Dietary magnesium supplementation prevents and reverses vascular and soft tissue calcifications in uremic rats. Kidney International. 2017. 92 - 5, pp. 1084 - 1099. (WOS: Q1, D1)
Martinez-Moreno JM, et al. Vitamin D modulates tissue factor and protease-activated receptor 2 expression in vascular smooth muscle cells. FASEB J. 2016. 30(3):1367-76. (WOS: Q1, D1)

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Antonio Canalejo Raya

MIEMBRO DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Rafael Torronteras Santiago

Entidad a la que pertenece

Rol: Personal de otra entidad

Entidad: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Centro FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

Departamento DEPARTAMENTO DE CIENCIAS INTEGRADAS

Datos personales

Nombre Rafael

Apellidos Torronteras Santiago

Correo Electrónico: torronte@dcaf.uhu.es

Sexo: Varón **Nacionalidad** ESPAÑA

Fecha Nacimiento: 07/11/1964 **Tipo de Documento:** NIF **Documento:** 30498126B

País de residencia ESPAÑA

Provincia de residencia HUELVA

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Doctor

Titulación académica: Doctor en Ciencias Biológicas

Categoría profesional: Profesor Titular Universidad

Vinculación con su entidad (Si ha superado un procedimiento público de selección de personal en concurrencia competitiva y se encuentra en expectativa de nombramiento o contratación, debe seleccionar la opción "En expectativa", quedando la entidad solicitante como depositaria de la documentación acreditativa, no siendo necesario presentarla en solicitud)

Funcionario

Duración de la vinculación: Indefinido

Código ORCID: 0000-0002-6702-0036

Currículum del/de la investigador/a

My research career began with my Ph.D. at the University of Córdoba in Cellular and Molecular Biology, focusing on the control and regulation of reproductive hormone secretion (pigs). I worked on cell cultures of gonadotrope cells to understand the hypothalamic regulation of gonadotropin production and secretion (cell separation and enrichment techniques, electron microscopy, immunostaining, and immunofluorescence). Subsequently, under the guidance of Dr. Elsaesser (Hanover, Germany), I investigated the hypothalamic control of GH hormone secretion (cell cultures, superfusion). During my postdoctoral reintegration, I delved into the molecular mechanisms regulating GH hormone secretion and collaborated on research projects with companies in the swine industry to study biomarkers contributing to determining the purity of the Iberian pig breed. Later, I joined the University of Huelva, and we established the research group: "Cellular Responses and Adaptations to Environmental Stress" (Andalusian Regional Government). We specialize in cellular and molecular aspects involved in defense mechanisms against metal-induced oxidative stress, analyzing both the ascorbic acid and glutathione cycles, related enzymes, and other non-enzymatic markers (lipid peroxidation, etc.). Local and Global Interest: We focus on the antioxidant responses of plants and animals exposed to metals, as the province of Huelva experiences elevated amounts due to the pyritic belt and mining activity. We investigate oxidative stress mechanisms in an endemic plant, Erica andevalensis, which typically grows in acidic soils (pH 2-4) with high metal concentrations. We study the antioxidant response of Spartina densiflora, a marsh invasive plant, and demonstrate that its adaptive success is attributed to its extraordinary ability to modulate enzymatic systems linked to the antioxidant response. Interest in our publications: The ability of certain plants to successfully invade and compete in areas contaminated with metals or organic toxins can be explained, in part, by the plant's capacity to positively regulate the ascorbate cycle and antioxidant enzymes. These plants can be used as bioremediators for pollution (accumulating toxins) or for the biorestoration of areas depressed by contamination. Later, we began collaborating with Dr. Mª Dolores Galindo's group (Univ. Cádiz), combining our expertise in oxidative stress analysis with their experience in metal analysis in the environment and commercially important fish species (gilthead sea bream, sea bass, sole). Interest: Our findings regarding the effects of metals are of particular environmental concern because they indicate potential genotoxicity at low, yet environmentally relevant concentrationsclose to the thresholds established by regulatory agencies for the presence of metals in aquatic environments. Furthermore, our results from micronucleus genotoxicity tests in fish blood and oxidative stress tests can be considered early warning biomarkers, suitable for monitoring genotoxicity and cytotoxicity induced by trace elements (metals) in aquatic environments, natural or aquaculture. Finally, studies in contaminated environments and our expertise in optical and electron microscopy allowed us to collaborate with the Algae Biotechnology Group (UHU), led by Dr. C. Vílchez, for the identification and characterization of new microalgae present in aquatic environments with extreme conditions, as is the case with Cocomixa onubensis. Interest: The importance of characterizing this new microalga and its studies lies in the information obtained to understand the antioxidant response characteristics of acidophilic/tolerant microalgae. This knowledge can be valuable for designing large-scale production of microalgae biomass enriched with antioxidant molecules, allowing the production of cellular extracts with potential anti-inflammatory activity. Results with other microalgae such as Chlorella sorokiniana open possibilities for large-scale cultivation assays to obtain biomass enriched in high-value amino acids, such as selenomethionine.
Research Line: Specially focused on oxidative stress through the study of cellular and molecular mechanisms involved in the toxic effects of environmental pollutants. This includes the analysis of the ascorbic acid and glutathione cycles, related enzymes, as well as other non-enzymatic markers (lipid peroxidation, etc.). Noteworthy is the collaboration with Dr. M. Dolores Galindo's group to investigate metal pollution processes and their impact on fish, using the assessment of oxidative stress and genotoxic damage biomarkers.
General indicators
I have 4 six-year research periods
Merits (J. Andalucía): 5 out of 5 maximum
Teaching 5-year periods: 5
Group: Cellular Responses and Adaptations to Environmental Stress
H-Index = 17 (Scopus)

Relevant Publications:
1.Robles M. et al. Fe (III)-mediated antioxidant response of the acidotolerant microalga Coccomyxa onubensis. Antioxidants, 2023; 12(3):610-63. (WOS:Q1)
2.Díaz-de-Alba M. et al. Biomarker responses of Cu-induced toxicity in European seabass Dicentrarchus labrax: Assessing oxidative stress and histopathological alterations. Mar Pollut Bull. 2017; 124(1):336-348. (WOS:Q1)
3.Fuentes J.L. et al. Phylogenetic characterization and morphological and physiological aspects of a novel acido- and halotolerant microalga Coccomyxa onubensis sp. nov. (Chlorophyta, Trebouxiophyceae). J. Appl. Phycol. 2016; 28:3269-3279. (WOS:Q1; Marine & Freshwater Biology)
4.Canalejo A. et al. Early genotoxic response and accumulation induced by waterborne copper, lead, and arsenic in European seabass, Dicentrarchus labrax. Environ Sci Pollut Res Int. 2016; 23(4):3256-3266. (WOS:Q1; Environmental Sciences)
Prominent congress:
5.A. Sánchez-Morgado et al. Biomonitorización de estrés ambiental por metales pesados a partir de biomarcadores de estrés oxidativo en la lubina (Dicentrarchus labrax, L). X Jornadas de Acuicultura en el Litoral Suratlántico.2023. Huelva.
6.A. Canalejo el at. A comparative evaluation of bioaccumulation and induction of oxidative stress by waterborne copper (Cu) and arsenic (As), as dissolved salts (DS) and nanoparticles (NP), in larvae of European seabass (Dicentrarchus labrax, L.). XIX Congreso SEBC. 2021. Madrid.
7.M.J. Casanueva Marenco et al. Lead nanoparticles impact as emerging contaminants in Sea bream larvae (Sparus aurata) after short exposure". Intern. Confer. Envirom. & Food Monitoring.2018. S. de Compostela.
Relevant proyects:
8.Diagnóstico y propuestas para la recuperación ambiental de áreas afectadas por actividades industriales y mineras; implicaciones para la ría de huelva (RESTOREHU). Referencia: TED2021-130361B-I00. Proyectos de Transición Ecológica y Digital 2021. I.P. Juan P. Bolívar Raya.
9.Bioindicadores de contaminación metálica en sistemas acuáticos: criterios de calidad ambiental asociados a alteraciones histopatológicas y bioquímicas en peces. D.G.I.Y.G.P.N. (MCT)-CTMA2010-17474. I.P.: M.D. Galindo Riaño.
10.Bioindicadores de contaminación metálica en sistemas acuáticos: criterios de calidad ambiental asociados a alteraciones histopatológicas y bioquímicas en peces de interés comercial. Proyectos Excelencia-J. Andalucía. 01/05/201230/04/2015. IP: M.D. Galindo Riaño.
Involvement in Knowledge Transfer Activities:
Book Editor: 'Biology of Huelva: Nature, Biodiversity, Bioindicators, and Biomarkers. R. Torronteras (Ed). Ed. Servicio Publicaciones-UHU. ISBN: 978-84-18984-94-5. Huelva. 454pp.2022.
Outreach: 'What We Can Learn and Not Forget from the COVID-19 Pandemic: Aspects and Reflections from Biology.' R. Torronteras Santiago. In: 'Learning and Not Forgetting.' (Eds.: F. Revuelta and J. Calvo Poyato). Ed. Tecnos. Spain. 320 pages. ISBN: 978-84-30986-66-8. 2022.
Outreach: Coordinator of the Commemoration II Centenary of the Birth of Louis Pasteur at UHU. Funded by FECYT. Ministry of Science 2022.

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Rafael Torronteras Santiago

MIEMBRO DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

María José Casanueva Marenco

Entidad a la que pertenece

Rol: Personal de la entidad

Datos personales

Nombre María José

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

PROYECTOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO 2023

Apellidos Casanueva Marenco

Correo Electrónico: mariajose.casanueva@uca.es

Sexo: Mujer **Nacionalidad** ESPAÑA

Fecha Nacimiento: 08/10/1983 **Tipo de Documento:** NIF **Documento:** 75778276S

País de residencia ESPAÑA

Provincia de residencia CADIZ

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Doctor

Titulación académica: Doctor en Química

Categoría profesional: Profesor Ayudante Doctor

Vinculación con su entidad (Si ha superado un procedimiento público de selección de personal en concurrencia competitiva y se encuentra en expectativa de nombramiento o contratación, debe seleccionar la opción "En expectativa", quedando la entidad solicitante como depositaria de la documentación acreditativa, no siendo necesario presentarla en solicitud)

Personal laboral temporal

Código ORCID: 0000-0003-1864-6996

Currículum del/de la investigador/a

Total citations: 334 Citation average per year for the last 5 years: 39 (2019), 28 (2020), 40 (2021), 39 (2022) and 34 (2023). h-index: 9 (data from Scopus, search on 22 January 2024)
Since November 2016, I have been working as a Professor in the Department of Analytical Chemistry of the University of Cadiz (UCA) (member of the research group RNM-236, Marine Geochemistry). I graduated in Chemistry in 2006 but I began my research work in 2004 as an assistant student in my research group, holding a collaboration grant from the Ministry of Education and Science. After finishing my degree, I studied a MS Degree in Integral Water Management at this same University, where I subsequently enrolled in the Environmental Technology and Water Management PhD program to do my PhD studies, with a Research Staff Training Fellowship (FPI) from the UCA. In 2014, I got the PhD with Doctor Europaeus Mention in Chemistry (with a "cum laude" distinction by unanimity, maximum grade).
During my PhD, I did a 6-month research stay at the University of Ulster (Coleraine, Northern Ireland, UK), and, after, I did a postdoctoral total research stay of 14 months in the University of Manchester (funding by a 6-month postdoctoral bridge contract by the UCA and, in addition, two 3-months contracts from in the University of Manchester).
I have published a total of 18 peer-reviewed papers (two from conference) in prestigious international scientific journals indexed in JCR (2 of them belonging to the 1st decile and 9 to the 1st quartile), 3 books and also 4 book chapters. I have participated in different congresses with a total of 19 research communications (oral and posters). I have co-supervised a total of 11 final year undergraduate projects (5 at the University of Manchester) and 1 Master¿s degree final project. I participate as a member of the evaluation committee of my university for final year undergraduate projects and as a reviewer of articles in journals indexed in the JCR.
In 2018 I accredited as Profesor Ayudante Doctor and Profesor Contratado Doctor by the Agencia Andaluza del Conocimiento (Junta de Andalucía).
10 Most relevant Contributions
Most relevant contributions have been focused on the study of heavy metals in the environment, mainly on the development of new methodologies for its determination, quantification or removal, and samplings at important affected areas.
1. M. Díaz-de-Alba, M.D. Granado-Castro, M.D. Galindo-Riaño, M.J. Casanueva-Marenco, Comprehensive Assessment and Potential Ecological Risk of Trace Element Pollution (As, Ni, Co and Cr) in Aquatic Environmental Samples from an Industrialized Area, Int. J. Environ. Res. Public Health 18 (2021) 7348 (IF: 4.614, Q1)
2. L.A. Richards, M.J. Casanueva-Marenco et al., Contrasting sorption behaviours affecting groundwater arsenic concentration in Kandal Province, Cambodia, Geosci. Front., 10 (2019) 1701-1713 (IF: 4.202, Q1)
3. M.D. Granado-Castro, M. Díaz-de-Alba, I. Chinchilla-Real, M.D. Galindo-Riaño, M. García-Vargas, M.J. Casanueva-Marenco, Coupling liquid membrane and flow-injection technique as an analytical strategy for copper analysis in saline water, Talanta, 102 (2019) 374-379 (IF: 5.339, Q1)
4. M.D. Granado-Castro, M. Díaz-de-Alba, I. Chinchilla-Real, M.D. Galindo-Riaño, M. García-

Vargas, M.J. Casanueva-Marenco, Coupling liquid membrane and flow-injection technique as an analytical strategy for copper analysis in saline water, Talanta, 102 (2019) 374-379 (IF: 5.339, Q1)
5. L.A. Richards, D. Magnone, A.J. Boyce, M.J. Casanueva-Marenco et al., Delineating sources of groundwater recharge in an arsenic-affected Holocene aquifer in Cambodia using stable isotope-based mixing models, J. Hydrol., 557 (2018) 321-334 (IF: 4.405, 1st decile)
6. M. Díaz-de Alba, M.D. Galindo-Riaño, M.J. Casanueva-Marenco et al., Assessment of the metal pollution, potential toxicity and speciation of sediment from Algeciras Bay (South of Spain) using chemometric tools, J. Hazard. Mat., 190 (2011) 177-187 (IF: 4.173, 1st decile)
7. Bioavailability and bioaccessibility of metallic(loid) contaminants in dust samples from the province of Cadiz (Ref: PR2022-017). UCA. 15/01/2023-14/01/2024
8. Bioindicators of metal pollution in aquatic systems: criteria for environmental quality associated with histopathological and biochemical changes in fish (BICOMET) (Ref: CTM2010-17474). National Plan I+D+I. 01/01/2011-31/10/2014
9. Bioindicators of metal pollution in aquatic systems: criteria for environmental quality associated with histopathological and biochemical changes in commercial fish (Ref: P10-RNM-6641). Andalusia Regional Government. 15/03/2011-14/01/2015
10. Assessment of the effect of chronic anthropogenic activities on coastal areas (PAI 2006: P06-FQM-02075). Andalusia Regional Government. 11/04/2007-12/07/2010

- Other important papers and books:

1. L. Sánchez-Ponce, M.J. Casanueva-Marenco, et al., A Novel Polymer Inclusion Membrane-Based Green Optical Sensor for Selective Determination of Iron: Design, Characterization, and Analytical Applications, Polymers 15 (2023) 4082, 1-19. (IF (2022): 5.0, Q1)
2. L. Sánchez-Ponce, M.D. Galindo-Riaño, M.J. Casanueva-Marenco, et al., Sensing Cd(II) using a disposable optical sensor based on a Schiff base immobilisation on a polymer inclusion membrane. Applications in water and art paint samples, Polymers (2021) (IF: 4.967, Q1)
3. M.M. López-Guerrero, M.D. Granado-Castro, M. Díaz-de-Alba, J. Lande-Durán, M.J. Casanueva-Marenco, A polymer inclusion membrane for the simultaneous preconcentration of Cu(II), Ni(II) and Cd (II) ions from natural waters, Microchem. J., 157 (2020) 104980 (IF: 4.821, Q1)
4. M.J. Casanueva-Marenco et al., Design and optimization of a single-use optical sensor based on a polymer inclusion membrane for zinc determination in drinks, food supplement and foot health care products. Mater. Sci. Eng., C, 110 (2020) 110680 (IF: 7.328, Q1)
5. V. Castañeda-Loaiza, M.I. Díaz-de Alba, M.D. Granado-Castro, M.D. Galindo-Riaño, M.J. Casanueva-Marenco, Disposable optical sensor for Al(III) ions determination by coupled colorimetric solid-phase extraction-reflectance spectroscopy in leachates from cookware, antacids and hygienic care products, Talanta, 205 (2019) 120102 (IF: 5.339, Q1)
6. M.J. Casanueva, M. I. Díaz de Alba, M.D. Granado Castro, M.D. Galindo, Metals in aquatic ecosystems. Methods for analyses and speciation. Editorial Académica Española (eae), 2018, 279 pp. ISBN: 978-620-2-13914-4
7. M.J. Casanueva-Marenco, Assessment of trace metal assessment in waters. Pollution effect due to chronic anthropogenic activities. Editorial Académica Española (eae), 2019, 524 pp. ISBN: 978-620-0-01727-7

- Other projects:

1. Smart materials based on Green Analytical Chemistry in (bio)sensing for environmental and food analysis (SMAGAC) (Ref: PR2020-13). UCA. 01/12/2020-12/05/2022
2. Ecotoxicology and behavior of silver nanoparticles as emerging pollutant of the marine environment in seabream larvae (Ref: PR2018-070). UCA. 01/09/2018-01/06/2020
3. Ecotoxicology and behavior of metallic nanoparticles as emerging pollutant of the marine environment: biomarkers in micro-/macro- biological species of interest. (Ref: PR2016-049). University of Cadiz. 16/06/2016-30/07/2018
4. Design of detection systems for toxic metals in waters: application of organic ligands in Stripping Voltammetry and Electrochemical Sensors (2 projects) (Refs: A/024512/09 and A/030523/10). AECID. 17/01/2010-16/01/2011 and 27/01/2011-26/01/2012
5. Advances in analysis techniques in contaminated water resources by heavy metals (Ref: A/010758/07). AECID. 16/01/2008-15/01/2009
6. Assessment of the metal pollution in waters from the Luyanó river (Cuba) and development of separation-detection systems for toxic metals in waters (2 projects) (Refs: A/011230/07 and A/018791/08). Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID). 16/01/2008 to 07/01/2010

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : María José Casanueva Marenco

CASANUEVA MARENCO MARIA JOSE - 75778276S

Firmado digitalmente por CASANUEVA MARENCO MARIA JOSE - 75778276S
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-75778276S, givenName=MARIA JOSE, sn=CASANUEVA MARENCO, cn=CASANUEVA MARENCO MARIA JOSE - 75778276S
Fecha: 2024.01.25 10:26:58 +01'00'

MIEMBRO DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Margarita Díaz De Alba

Entidad a la que pertenece

Rol: Personal de la entidad

Datos personales

Nombre Margarita
Apellidos Díaz De Alba
Correo Electrónico: margarita.diaz@uca.es
Sexo: Mujer **Nacionalidad** ESPAÑA
Fecha Nacimiento: 04/06/1983 **Tipo de Documento:** NIF **Documento:** 48966518R
País de residencia ESPAÑA
Provincia de residencia CADIZ

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Doctor
Titulación académica: Doctor en Ciencias Químicas
Categoría profesional: Profesor Ayudante Doctor

Vinculación con su entidad (Si ha superado un procedimiento público de selección de personal en concurrencia competitiva y se encuentra en expectativa de nombramiento o contratación, debe seleccionar la opción "En expectativa", quedando la entidad solicitante como depositaria de la documentación acreditativa, no siendo necesario presentarla en solicitud)

Personal laboral temporal

Código ORCID: 0000-0002-8300-3922

Currículum del/de la investigador/a

Total citations: 276, Citation average per year for the last 5 years: 26 in 2019, 18 in 2020, 38 in 2021, 33 in 2022 and 30 in 2023; h-index: 8 (Scopus)
I am a researcher of the RNM-236 group at University of Cadiz (UCA) since 2007 and Assistant Professor in the same institution since 2015. I got the BS Degree in Chemistry in 2006 (awarded as the Outstanding Graduate of the Year). I was Assistant Student for two years (2004-2006) in the Department of Analytical Chemistry and awarded with an assistant grant by the Spanish Ministry of Education and Science. In 2007 I got a fellowship (Formación de Profesorado Universitario) granted by the Spanish Ministry of Education and Science to pursue the PhD. I got my MD Degree in Water Integral Management in 2008 and I got the PhD in Chemistry (with maximum grade) in 2013 with the Doctor Europaeus Mention. I have worked as Laboratory Technician Specialist at University of Cádiz from 2012 to 2014. Then, I was awarded with a 6-month postdoctoral contract funded by the UCA in 2014. I got the MS Degree in Viticulture and Oenology in Warm Climates in 2016 (awarded as the Outstanding Masters Student of the Year).
I have published 18 peer-reviewed papers in prestigious international scientific journals indexed in JCR, 4 of them belonging to 1st decile and 9 to 1st quartile, 3 books and 4 book chapters. I possess more than 30 scientific communications to congresses. I have been involved in 12 research projects and 1 contract. I have supervised 5 Undergraduate Theses and 2 Master Research Theses and I am supervising a Doctoral Thesis. I have participated as a member of the evaluation committee for undergraduate theses. I have participated in several training courses that have allowed me to extend my knowledge.
I have done a 3.5-month predoctoral stay at the University of Algarve (Portugal), a 2-month postdoctoral stay at the Autonomous University of Baja California (Mexico), a 4-day training and a 4-month research stay in the aforementioned institution.
My research lines are focused on environmental analytical chemistry, especially in the development of

new methodology for the determination, quantification or removal of trace metals in environmental samples and the study of its effect in different organisms in order to evaluate possible human health hazards.
List of 10 most relevant contributions
Papers
1.J. Garcia-Orozco, M.A. Huerta-Diaz, X. L. Otero, K.G. Mejia-Piña, J.A. Valdivieso-Ojeda, D.D. Gregory, M. Díaz-de-Alba, et al., 2023. Reactive vanadium and iron fluxes in different modern sedimentary environments, Geochimica et Cosmochimica Acta 356, 14-37 (IF: 5.0, 1st decile)
2.M. Díaz-de-Alba et al., 2021. Comprehensive Assessment and Potential Ecological Risk of Trace Element Pollution (As, Ni, Co and Cr) in Aquatic Environmental Samples from an Industrialized Area, Int. J. Environ. Res. Public Health 18, 7348 (IF: 3.390, Q1).
3.M. Díaz-de-Alba et al., 2017. Biomarker responses of Cu-induced toxicity in European seabass Dicentrarchus labrax: assessing oxidative stress and histopathological alterations, Marine Pollution Bulletin 124, 336-348 (IF: 3.241, 1st decile).
4.M. Díaz-de-Alba et al., 2016. Trace metals partitioning among different sedimentary mineral phases and the deposit-feeding polychaete Armandia brevis, Science of the Total Environment 543, 248-266 (IF: 4.900, 1st decile).
5.M. Díaz-de Alba et al., 2011. Assessment of the metal pollution, potential toxicity and speciation of sediment from Algeciras Bay (South of Spain) using chemometric tools, Journal of Hazardous Materials 190, 177-187 (IF: 4.173, 1st decile).
Projects and contracts:
6.Bioavailability and bioaccessibility of metallic(loid) contaminants in dust samples from the province of Cadiz (Ref: PR2022-017). University of Cadiz. 15/01/2023 14/01/2024; 6000
7.Bioindicators of metal pollution in aquatic systems: criteria for environmental quality associated with histopathological and biochemical changes in commercial fish (BICOMET) (Ref: P10-RNM-6641). Andalusia Regional Government. 15/03/2011-14/01/2015; 110404,25
8.Bioindicators of metal pollution in aquatic systems: criteria for environmental quality associated with histopathological and biochemical changes in commercial fish (Ref: CTM2010-17474). National Plan I+D+I. 01/01/2011-31/10/2014; 73810
9.Assessment of the effect of chronic anthropogenic activities on coastal areas (PAI 2006: P06-FQM-02075). Andalusia Regional Government. 11/04/2007-12/07/2010; 225000
10.OTRI Contract: Metal analysis in samples from a Guadix mine (Ref: OT 2011/051). University of Cadiz and General Environmental Agency, S.L. 19/04/2011-19/06/2011; 458,90
Other important contributions
1.L. Sánchez-Ponce, M. J. Casanueva-Marenco, M. Díaz-de-Alba, et al. 2023. A novel polymer inclusion membrane-based green optical sensor for selective determination of iron: design, characterization and analytical applications. Polymers 15, 4082. (IF: 5.0, Q1).
2.L. Sánchez-Ponce, M. D. Galindo-Riaño, M. J. Casanueva-Marenco, M. D. Granado-Castro, M. Díaz-de-Alba, 2021. Sensing Cd(II) using a disposable optical sensor based on a Schiff base immobilisation on a polymer-inclusion membrane. Applications in water and art paint samples. Polymers, 4414 (IF: 4.967, Q1).
3.M.J. Casanueva-Marenco, M. Díaz-de Alba et al., 2020. Design and optimization of a single-use optical sensor based on a polymer inclusion membrane for zinc determination in drinks, food supplement and foot health care products, Materials Science & Engineering C 110, 110680 (IF: 7.328, Q1).
4.M.M. López-Guerrero, M.D. Granado-Castro, M. Díaz-de-Alba et al., 2020. A polymer inclusion membrane for the simultaneous preconcentration of Cu(II), Ni(II) and Cd(II) ions from natural waters, Microchemical Journal 157, 104980 (IF: 4.821, Q1).
5.M.D. Granado-Castro, M. Díaz-de-Alba et al., 2019. Coupling liquid membrane and flow-injection technique as an analytical strategy for copper analysis in saline water, Talanta 192, 374-379 (IF: 5.339, Q1).
6.V. Castañeda-Loaiza, M.I. Díaz-de Alba et al., 2019. Disposable optical sensor for Al(III) ions determination by coupled colorimetric solid-phase extraction-reflectance spectroscopy in leachates from cookware, antacids and hygienic care products, Talanta 205, 120102 (IF: 5.339, Q1).
7.M.D. Granado-Castro, M.J. Casanueva-Marenco, M.D. Galindo-Riaño, H. El Mai, M. Díaz-de-Alba, A separation and preconcentration process for metal speciation using a liquid membrane: a case study for iron speciation in seawater, Marine Chemistry, 198 (2018) 56-63 (IF: 2.713, Q1).
8.M. Díaz-de Alba et al., 2012. Solid phase extraction of copper traces using poly(styrene-divinylbenzene) membrane disks modified with pyridoxal salicyloylhydrazone in water samples, Talanta 100, 432-438 (IF: 3.498, Q1).
9.M.I. Díaz de Alba, 2019. Advances in the control of metal pollution: new methodologies for analysis and metal speciation in aquatic ecosystems. Studies in Algeciras Bay. Editorial Académica Española. ISBN 978-620-0-01257-9.
10.M.J. Casanueva, M.I. Díaz de Alba, et al., 2018. Metals in aquatic ecosystems. Methods for analyses and speciation. Editorial Académica Española. ISBN 978-620-2-13914-4.
11.Smart materials based on Green Analytical Chemistry in (bio)sensing for environmental and food analysis (SMAGAC) (PR2020-13). University of Cadiz. 01/12/2020-12/05/2022; 4575
12.Ecotoxicology and behavior of silver nanoparticles as emerging pollutant of the marine environment in seabream larvae (PR2018-070). University of Cadiz. 01/09/2018-01/06/2020; 3000
13.Ecotoxicology and behavior of metallic nanoparticles as emerging pollutant of the marine environment: biomarkers in micro-/macro-biological species of interest. (PR2016-049). University of

Cadiz. 16/06/2016-30/07/2018; 7000
14.Academic-scientific network for analysis and assessment of environmental pollution (A1/041491/11) AECID. 12/2011-6/2013. 35533

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Margarita Díaz De Alba

DIAZ DE ALBA MARGARITA - 48966518R

Firmado digitalmente por DIAZ DE ALBA MARGARITA - 48966518R
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-48966518R, givenName=MARGARITA, sn=DIAZ DE ALBA, cn=DIAZ DE ALBA MARGARITA - 48966518R
Fecha: 2024.01.25 09:56:37 +01'00'

MIEMBRO DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Mª Dolores Granado Castro

Entidad a la que pertenece

Rol: Personal de la entidad

Datos personales

Nombre Mª Dolores
Apellidos Granado Castro
Correo Electrónico: dolores.granado@uca.es
Sexo: Mujer **Nacionalidad** ESPAÑA
Fecha Nacimiento: 25/09/1969 **Tipo de Documento:** NIF **Documento:** 31338470G
País de residencia ESPAÑA
Provincia de residencia CADIZ

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Doctor
Titulación académica: Doctor en Química
Categoría profesional: Profesor Contratado Doctor

Vinculación con su entidad (Si ha superado un procedimiento público de selección de personal en concurrencia competitiva y se encuentra en expectativa de nombramiento o contratación, debe seleccionar la opción "En expectativa", quedando la entidad solicitante como depositaria de la documentación acreditativa, no siendo necesario presentarla en solicitud)

Personal laboral indefinido

Código ORCID: 0000-0002-9902-7224

Currículum del/de la investigador/a

General quality indicators of scientific production: 441 citations (22/year); 187 (last 5 years); h-index= 10.

Doctoral Theses (Outstanding Cum Laude rating (unanimously):

-Advances in the control of metal contamination: new methodologies of analysis and metallic speciation in aquatic systems. Studies in the Bay of Algeciras. 2013; PhD student: M.I Díaz de Alba.

-Analytical study of metal pollution in waters affected by activities Chronic anthropogenic Methods of control of bioavailability and metallic toxicity. 2014; PhD student: M.J Casanueva Marenco.

Doctoral These in progress

-Innovation in analytical methodologies for heavy metals based on heterogeneous solid-liquid processes. Pending deposit (February 2023); Phd student: L. Sanchez-Ponce.

Two degrees: Bachelor in Chemical Sciences (UCA 1995) and Chemical Engineer (UCA 1999).

Title of Doctor (Chemistry, 2005 UCA, cum laude).

Two scholarships: Andalusia Board Project, 02/2000 to 06/2001, and Teaching and Research Staff Training Grant, 07/2001 to 06/2005 by the Junta de Andalucía.

Summary:

I balanced my PhD studies with the studies leading to the obtaining of the Chemical Engineering Degree. From that moment, I dedicated to research. Since 1993 I belong to the Marine Geochemistry group (Department of Analytical Chemistry UCA): First as Assistant Student (1993-95) and then as a research fellow (02/2000 to 07/2005). Since 2008, I work as a teacher with different contract modalities, this relationship continues today as a Lecturer (permanent). Since 2001, I belonged to the Research Group RMN-236 (Junta de Andalucía). I have published 22 peer-reviewed papers in international scientific journals in JCR (14 of them Q1, 2 to D1), these publications allowed to me obtaining two Research step. In addition, I have published 4 research books. I have presented the results of my research in Conferences and Congresses of scientific relevance up to a total of 31 congresses and conferences (35 contributions), with selective admission processes, 21 with international character. I have participated in 14 funded projects. I have supervised 2 PhD Thesis, 5 Master Research Theses, and 9 Degree Theses. Currently I supervise 1 PhD Thesis. I have also acted as a referee for 13 indexed journals, with a high impact index. My research lines have focused on environmental analytical chemistry, with emphasis on heavy metals present in different ecosystems, developing preconcentration-separation methods by liquid-liquid extraction and detection, always focused on the determination of heavy metals in environmental samples, mainly in relation with their impact on human health. Currently, new research lines in our group are focused on the developed of new polymer inclusion membrane-based optical sensors and their application to the determination of trace metals in different real samples as food or environmental samples. I have extensive experience in different techniques (ej: ICP-MS, ICP-AES, XRD or SEM).

TEN RELEVANT MERITS (Project related)

Publication:

-M Diaz-de-Alba, MD Granado-Castro, et al., Comprehensive Assessment and Potential Ecological Risk of Trace Element Pollution (As, Ni, Co and Cr) in Aquatic Environmental Samples from an Industrialized Area. Int. J. Environ. Res.Public Health 2021, 18, 7348. IF= 4.614 Q1

-Metals in aquatic ecosystems. Methods for analyses and speciation. Book. MJ Casanueva, M Díaz de Alba, MD Granado Castro y MD Galindo Riaño, Ed. eae, 2018, ISBN: 978-620-2-13914-4

-MD Granado-Castro, et al., A separation and preconcentration process for metal speciation using a liquid membrane: a case study for iron speciation in seawater, Marine Chemistry, 2018, 198, 56-63. IF= 2.457 Q1

-MI Díaz-de-Alba, A Canalejo Raya, MD Granado-Castro, et al., Biomarker responses of Cu-induced toxicity in European seabass Dicentrarchus labrax: assessing oxidative stress and histopathological alterations. Marine Pollution Bulletin, 2017, 124, 336-348. IF= 3.146 Q1

-A Canalejo, M Díaz-de-Alba, MD Granado-Castro, et al., Early genotoxic response and accumulation induced by waterborne copper, lead, and arsenic in European seabass, Dicentrarchus labrax. Environ Sci Pollut Res., 2016, 23-4, pp.3256-3266. IF= 2.741 Q2

-JJ Vicente-Martorell, MD Galindo-Riaño, M García-Vargas, MD Granado-Castro. Bioavailability of heavy metals monitoring water, sediments and fish species from a polluted estuary. J Hazard Mater, 2008, 162, 823-836. IF= 4.144 Q1 D1.

-Metodología analítica de metales pesados en ecosistemas acuáticos. Estudio del impacto del desastre minero de Aznalcóllar en los niveles metálicos del estuario del Guadalquivir. Book. MD Granado-Castro, Ed Bell & Howell and Publications Service of the University of Cádiz, 2006, ISBN: 84-9828-062-1

Research projects:

-Bioavailability and bioaccessibility of metallic(loid) contaminants in dust samples from the province of Cadiz. PR2022-017. UCA. 15/01/2023-14/01/2024. 6000

-Bioindicators of metal pollution in aquatic systems: criteria for environmental quality associated

with histopathological and biochemical changes in commercial fish. P10-RNM-6641. Andalusia Regional Government. 15/03/2011-15/03/2014. 110404
-Bioindicators of metal pollution in aquatic systems: criteria for environmental quality associated with histopathological and biochemical changes in commercial fish. CTM2010-17474. National Plan I+D+I. 01/01/2011-31/12/2013. 73810
OTHER RECENT IMPORTANT CONTRIBUTIONS
-L Sánchez-Ponce, MJ Casanueva-Marenco, M Díaz-de-Alba, MD Galindo-Riaño, MD Granado-Castro. A Novel Polymer Inclusion Membrane-Based Green Optical Sensor for Selective Determination of Iron: Design, Characterization, and Analytical Applications. Polymers 2023, 15. Q1
-L Sánchez-Ponce, MD Galindo-Riaño, MJ Casanueva-Marenco, MD Granado-Castro, et al., Sensing Cd(II) using a disposable optical sensor based on a Schiff Base Immobilisation on a Polymer-Inclusion Membrane. Applications in Water and Art Paint Samples. Polymers 2021, 13, 4414. Q1
-MM Lopez-Guerrero, MD Granado-Castro, et al., A polymer inclusion membrane for the simultaneous determination of Cu(II), Ni(II) and Cd(II) ions from natural waters. Microchem. J., 2020, 157, 104980. Q1
-MJ Casanueva-Marenco, M Diaz-de-Alba, A Herrera-Armario, MD Galindo-Riaño, MD Granado-Castro. Design and optimization of a single-use optical sensor based on a polymer inclusion membrane for zinc determination in drinks, food supplement and foot health care products. Mater. Sci. Eng. C, 2020, 110, 110680. Q1
-V Castañeda-Loaiza, M Díaz-de-Alba, MD Granado-Castro et al. Disposable optical sensor for Al(III) ions determination by coupled colorimetric solid-phase extraction-reflectance spectroscopy in leachates from cookware, antacids and hygienic care products, Talanta, 2019, 205, 120102. Q1
-MD Granado-Castro, et al., Coupling liquid membrane and flow-injection technique as an analytical strategy for copper analysis in saline water, Talanta, 2019, 192, 374. Q1
Research projects:
-Smart materials based on green analytical Chemistry in (Bio)sensing for environmental and food analysis (SMAGAC). PR2020-13. UCA. 01/12/2020-12/05/2022. 4575
-Ecotoxicology and behavior of silver nanoparticles as emerging pollutant of the marine environment in microalgae. PR2018-070. UCA. 01/09/2018-01/06/2020. 3000
-Ecotoxicology and behavior of silver nanoparticles as emerging pollutant of the marine environment in seabream larvae. PR2016-049. UCA. 16/06/2016-30/07/2018. 7000
-Academic-scientific network in analysis and evaluation of environmental pollution. A1/041491/11 AECID. 27/01/2012-12/06/2013. 20000
-Design of detection systems for toxic metals in waters: application of organic ligands in Stripping Voltammetry and Electrochemical Sensors (2 projects A/024512/09 A/030523/10). AECID. 17/01/2010-16/01/2011 and 27/01/2011-26/01/2012. 40000

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Mª Dolores Granado Castro
Firmado por GRANADO CASTRO MARIA DOLORES - ***3847** el día 25/01/2024 con un

9. EQUIPO DE TRABAJO

Entidad a la que pertenece

¿Es entidad extranjera? NO

Entidad: UNIVERSIDAD DE CADIZ

Datos personales

Nombre Lorena **Apellidos** Sánchez Ponce

Correo Electrónico: lorena.sanchez@alum.uca.es

Sexo: Mujer **Nacionalidad:** ESPAÑA

Fecha Nacimiento: 27/12/1995 **Tipo de Documento:** NIF **Documento:** 49079077K

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Máster

Código ORCID: 0000-0003-1516-1926

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Lorena Sánchez Ponce

Entidad a la que pertenece

¿Es entidad extranjera? NO

Entidad: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Datos personales

Nombre Fátima **Apellidos** Rodríguez Estévez

Correo Electrónico: fatima.estevez@alu.uhu.es

Sexo: Mujer **Nacionalidad:** ESPAÑA

Fecha Nacimiento: 29/03/1995 **Tipo de Documento:** NIF **Documento:** 29620530A

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Máster

Código ORCID:

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Fátima Rodríguez Estévez

Entidad a la que pertenece

¿Es entidad extranjera? NO

Entidad: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Datos personales

Nombre Francisco Javier **Apellidos** Macías Fuentes

Correo Electrónico: javier.macias@dcaf.uhu.es

Sexo: Varón **Nacionalidad:** ESPAÑA

Fecha Nacimiento: 04/11/1976 **Tipo de Documento:** NIF **Documento:** 31868286S

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Máster

Código ORCID:

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Francisco Javier Macías Fuentes

Entidad a la que pertenece

¿Es entidad extranjera? SI

País al que pertenece la entidad: MEXICO

Entidad: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Datos personales

Nombre Miguel Angel **Apellidos** Huerta Díaz

Correo Electrónico: huertam@uabc.edu.mx

Sexo: Varón **Nacionalidad:** ESPAÑA

Fecha Nacimiento: 02/08/1952 **Tipo de Documento:** Pasaporte **Documento:** N01184892

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Doctor

Código ORCID: 0000-0001-5248-4340

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Miguel Angel Huerta Díaz

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

PROYECTOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO 2023

Entidad a la que pertenece

¿Es entidad extranjera? SI

País al que pertenece la entidad: MEXICO

Entidad: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Datos personales

Nombre Karla Gabriela **Apellidos** Mejía Piña

Correo Electrónico: mejiak@uabc.edu.mx

Sexo: Mujer **Nacionalidad:** MEXICO

Fecha Nacimiento: 01/07/1986 **Tipo de Documento:** Pasaporte **Documento:** G34813787

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Doctor

Código ORCID: 0000-0001-6039-7626

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Karla Gabriela Mejía Piña

Entidad a la que pertenece

¿Es entidad extranjera? SI

País al que pertenece la entidad: MEXICO

Entidad: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Datos personales

Nombre Jacobo Alberto **Apellidos** Valdivieso Ojeda

Correo Electrónico: jvaldivieso@uabc.edu.mx

Sexo: Varón **Nacionalidad:** MEXICO

Fecha Nacimiento: 13/12/1982 **Tipo de Documento:** Pasaporte **Documento:** N10324565

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Doctor

Código ORCID: 0000-0002-1170-720X

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Jacobo Alberto Valdivieso Ojeda

Entidad a la que pertenece

¿Es entidad extranjera? NO

Entidad: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Datos personales

Nombre Antonio Miguel **Apellidos** Padilla Ollero

Correo Electrónico: ollero@dfaie.uhu.es

Sexo: Varón **Nacionalidad:** ESPAÑA

Fecha Nacimiento: 31/05/1968 **Tipo de Documento:** NIF **Documento:** 29792943P

Datos académicos y situación profesional actual

Grado: Formación Profesional de Grado Superior

Código ORCID:

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la investigador/a : Antonio Miguel Padilla Ollero

10. Gastos de Personal

Sin gastos de personal

11. Gastos de Ejecución

Viajes y dietas

Descripción	Coste Imputable	Justificación de uso
a) Estancia breve/viaje de 2 meses en la Universidad Autónoma de Baja California b) Estancia breve /viaje de 4 semanas en la Universidad de Bolonia	7.510,00 €	La cooperación internacional se estrechará con dos estancias en los grupos con los que colabora el grupo de investigación RNM236 en temas de metales en medio ambiente: Las actividades se centrarán en: a) principalmente para estudios de biodisponibildad de metales en muestras sólidas y el desarrrollo y validación de la calibración para análisis de metales en polvo por XRF b) estudios de geoquímica y aprendizaje y aplicación de técnicas de geoestadística. El coste se justifica como sigue: a) Manutención de 2 meses: 1950 euros x 2 = 3900 euros; Viaje: 1200 euros b) Manutención de 2 semanas: 65 x 7 x 4 = 1810 euros; Viaje: 600 euros
Muestreos planificados en el proyecto en 3 núcleos urbanos (Algeciras, Cádiz, y Huelva), 3 zonas portuarias (Algeciras, Cádiz y Huelva) y 3 zonas industriales (Polo Químico de Huelva, Polígono de Palmones en Algeciras y en la zona de las minas de Cerro Colorado, en Riotinto). durante dos años y con estudios estacionales verano-otoño e invierno-primavera	3.000,00 €	Este coste se dedicará a realizar los muestreos planificados en el proyecto para los estudios espacio-temporales. Los desplazamientos a las diferentes zonas de las provincias de Cádiz y Huelva se realizarán en coche particular, por lo que se sufragarán los gastos de kilometraje (0,26 Orden HFP/792/2023). También se podrán sufragar las dietas (medias dietas), si fuera preciso, en función de la distancia del puesto de trabajo al punto de muestra.
Asistencia a congresos y reuniones científicas	6.500,00 €	Parte de la investigación consiste en transmitir y compartir resultados en reuniones nacionales / internacionales con fines de difusión. Por tanto, serán necesarios los gastos de viaje y estancia a la hora de asistir a estos congresos o reuniones. En la solicitud se prevé la asistencia a 7 congresos, con una media de unos 500-800 euros por reunión e investigador. La inscripción se contempla en otra partida. Se considera para el alojamiento y dietas: 104 euros/día según RD 462/2002 (España). Para cada viaje se hace una estimación de entre 300 a 500 euros (ida y vuelta), según la distancia y el carácter nacional o internacional (si es kilometraje, se atenderá a la orden Orden HFP/792/2023, con 0,26/km).
Gastos de reuniones de coordinación y trabajo entre UHU y UCA y asistencia a foros de transferencia y divulgación del entorno de ambas provincias	600,00 €	Los costes de desplazamiento para mantener reuniones se justifican por la necesidad de coordinar los trabajos multidisciplinares entre UCA y UHU, proponiendo que sean presenciales 1 vez por año. También se invertirá en asistir a los foros sanitarios, empresariales y sociales descritos en la memoria, así como para

		participar en las jornadas de difusión de la Ciencia que organicen la UCA y UHU, tales como: Café con ciencia, Ciencias around you, Semana de la Ciencia, Ciencia en la calle y la Noche de los investigadores. En todas ellas, vienen participando desde hace muchos años los participantes de este proyecto, como forma de dar a conocer la ciencia y las investigaciones que realizan a la sociedad del entorno.
Total Viajes y dietas	**17.610,00 €**	

Otros gastos

Descripción	Coste Imputable	Justificación de uso
Uso de equipos instrumentales y atención técnica del personal de los Servicios Centrales de Ciencia y Tecnología de la UCA y de los Servicios Centrales de apoyo a la investigación de la UHU. También se incluye la utilización de Infraestructuras ICTS (Infraestructura integrada de Microscopía electrónica de materiales (ELECMI)), para acceso a los equipos de microscopía electrónica.	10.000,00 €	La caracterización de las partículas de suelo urbano (mineralogía, morfología, superficie) y el análisis del contenido metálico en las diferentes fracciones obtenidas en los análisis requieren del uso de técnicas asociadas a grandes infraestructuras, que debido a su alto coste y su complejo mantenimiento sólo son accesibles a través de los Servicios Centrales o Institutos de la UCA y UHU, que suelen necesitar de la presencia de un técnico (SEM, TEM, DRX, XRF, ICP-MS, ICP-AES, microondas, balanza termogravimétrica, etc.).
Total Otros gastos	**10.000,00 €**	

Fungible y similares

Descripción	Coste Imputable	Justificación de uso
-Reactivos químicos: a) extractantes para estudios de biodisponibilidad química del polvo (acetato amónico, H2O2, ácidos fuertes...) b) reactivos Suprapur para análisis traza de metales; c) Materiales de referencia certificados de elementos traza (MRC) para validar los análisis; d) disolventes, ácidos, sales...para análisis de muestras de metales en sólidos. -Reactivos para sintetizar fluidos corporales: a) orgánicos (ac. Ascórbico, ac. úrico, glutatión), b)inorgánicos (NaCl, KCl, MgCl2...) y enzimas (albúmina, cisteína, glicina...) -Fungible para cultivos celulares: células, medios de cultivo, FBS (fibroblastos gingivales), material de plástico. -Fungible para estudios de: citotoxicidad (Kit de LDH), estrés oxidativo (actividad CAT, SOD, de medida de MDA, kit de CFH-DA, de ensayos DTT... Kit de ensayo cometa y reactivos. Kit de citoquinina -Sistemas de filtración y filtros (0,45 y 0,20 micrars) de diferente naturaleza (acetato, vidrio)	61.000,00 €	El coste del proyecto se centra principalmente en el gasto de fungible, que se encarece al utilizar reactivos de alta pureza, necesitar adquirir líneas celulares y emplear reactivos biológicos de cierto coste. También es necesaria la adquisición de materiales de referencia certificados (CRM), que se justifica para la validación de las metodologías de análisis de metales pesados. Este coste significativo se debe al elevado nº de muestras a procesar y el elevado nº de parámetros a evaluar por cada muestra, sub-muestra, fracciones y fases disponibles, y réplicas, para ser caracterizadas físicoquímicamente y empleadas en los estudios biológicos. tanto para los análisis de bioaccesibilidad y los estudios de estrés oxidativo y daño genotóxico. Esto representa una cantidad muy significativa de párametros por cada muestra y un gasto muy elevado de fungible.

-Fungibles de instrumentación		
Total Fungible y similares	**61.000,00 €**	

Publicaciones

Descripción	Coste Imputable	Justificación de uso
Costes derivados de la publicación, divulgación y transferencia de resultados: a) Publicaciones de artículos científicos en revistas en abierto (Open access) b) Inscripción a congresos y reuniones científicas c) Impresión de póster para la presentación en congresos y actividades de difusión	11.200,00 €	El coste desglosado y la justificación se detallan como siguen: a) Publicaciones: Se realiza la propuesta de publicar 6 artículos indexados en revistas de acceso abierto, Dado que el coste medio/unidad es de 3000 euros, y que a partir de los acuerdos de la CRUE con las editoriales se podrían sufragar al menos 4 de los 6 artículos indicados en la solicitud (con un coste total gratis o reducido), se propone solicitar la siguiente financiación. Coste: 6000 euros. b) Inscripciones: se propone la inscripción a 7 congresos, con un coste medio de: 500-700 euros, según sean de carácter nacional o internacional. Coste: 4800 euros c) Impresión de póster: se propone la impresión de 5-8 poster asociados a los congresos a los que se asistirá, así como a las actividades de difusión ya mencionadas. Con un coste medio aprox. de 50 euros/unidad. Coste: 400 euros
Total Publicaciones	**11.200,00 €**	

12. Resumen del Presupuesto (Costes Marginales)

Tipo Coste	Concepto	Coste Imputable
Costes Directos	Gastos de Personal	0,00 €
	Viajes y dietas	17.610,00 €
	Otros gastos	10.000,00 €
	Adquisición de inventariable	0,00 €
	Alquiler de Inventariable	0,00 €
	Mantenimiento de Inventariable	0,00 €
	Fungible y similares	61.000,00 €
	Publicaciones	11.200,00 €
	Total Costes Directos	**99.810,00 €**

13. Implicaciones Éticas y/o de Bioseguridad

A - Investigación en humanos o utilización de muestras biológicas de origen humano	NO
B - Utilización de células troncales embrionarias humanas, o líneas derivadas de ellas	NO
C - Ensayos clínicos	NO
D - Uso de datos personales, información genética, otros	NO
E - Experimentación animal	NO
F - Utilización de agentes biológicos de riesgo para la salud humana, animal o para el medioambiente	NO
G - Uso confinado de organismos modificados genéticamente (OMG)	NO
H - Liberación de OMG	NO
I - Otros	NO

14. Documentos Adjuntos

Tipo de Documento	Nombre del Documento	Identificador
CV abreviado del IP 1	CV abreviado del IP 1 Mª Dolores Galindo Riaño	ff6f982d4d9872ad45bdf71b0b27d5dc
Memoria científico-técnica	Memoria científico-técnica	fe4c2e32c439aa37bf75a61dea0e00c3

Consiento en participar en el proyecto y autorizo el tratamiento automatizado y publicidad de los datos consignados en esta solicitud con fines de gestión y tramitación de la misma

Firma del/de la IP1

El solicitante ha verificado que los documentos que ha subido a la aplicación con el CV abreviado del/de la IP1 y del/de la IP2 (en su caso) cumplen con el tamaño, el formato y los demás requisitos indicados en el artículo 14 de la resolución de convocatoria

El solicitante ha verificado que el documento con la memoria técnica que ha subido a la aplicación cumple con el tamaño, el formato y los demás requisitos indicados en el artículo 14 de la resolución de convocatoria.

Tal y como establece el artículo 17.9 de la convocatoria, la firma y registro electrónicos de la solicitud por parte de la persona que ostente la representación legal de la entidad solicitante implican las siguientes declaraciones responsables que contienen la declaración expresa de que la entidad que representa cumple con los requisitos establecidos en la normativa vigente para obtener el reconocimiento de un derecho y reflejan además el compromiso de la entidad de mantener el cumplimiento de los mismos durante el procedimiento de concesión y el periodo de ejecución de la ayuda así como el compromiso de comunicar las posibles alteraciones de las circunstancias recogidas en tales declaraciones en el momento en el que éstas se produzcan a través de Facilit@:

a) Es un organismo de investigación según la definición de organismo de investigación establecida en la sección 1.3.ee) de la Comunicación de la Comisión sobre el Marco sobre Ayudas Estatales de Investigación y Desarrollo e Innovación (2014/C 198/01), publicado en el «Diario Oficial de la Unión Europea» C 198, de 27 de junio de 2014.

b) Cumple la definición y condiciones para ser organismo de investigación y de difusión de conocimientos, de acuerdo con lo dispuesto en los puntos 1 y 2 del anexo I de la orden de bases reguladoras.

c) Cumple los requisitos para acceder a la condición de entidad beneficiaria, en los términos establecidos en el artículo 7, así como con las obligaciones y requisitos de las entidades beneficiarias, establecidos en el artículo 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre y en el artículo 3 de las bases reguladoras.

d) No se encuentra incursa en ninguna de las circunstancias recogidas en el artículo 13 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre.

e) No es deudora en vía ejecutiva de obligaciones por resolución en firme de procedencia de reintegro de subvenciones.

f) No ha solicitado la declaración de concurso voluntario, no ha sido declarada insolvente en cualquier procedimiento, no se halla declarada en concurso salvo que en éste haya adquirido la eficacia un convenio, no está sujeta a intervención judicial ni ha sido inhabilitada conforme a la Ley 22/2003, de 9 de julio, Concursal, sin que haya concluido el período de inhabilitación fijado en la sentencia de calificación del concurso.

g) No ha recibido subvenciones concurrentes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del Reglamento de desarrollo de la Ley General de Subvenciones, o, en su caso, declara la relación exhaustiva de otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos públicos o privados que pudieran afectar a la compatibilidad para las mismas actuaciones objeto de ayuda conforme a lo establecido en su artículo 34 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre.

h) No está incursa en un procedimiento de recuperación de ayudas, por haber sido éstas declaradas ilegales e incompatibles por la Comisión Europea.

i) Dispone de una contabilidad que permita distinguir los costes y financiación de su actividad económica frente a su actividad no económica o cumple con lo establecido en el artículo 4.6 de la convocatoria.

j) Ha comprobado la documentación presentada y certifica la veracidad de los datos consignados en la solicitud, que ha sido firmada por el/la IP y/o los/las IP, así como por el resto de personas que componen el equipo de investigación.

k) Se compromete a la realización de las actuaciones y tiene capacidad administrativa, financiera y operativa suficiente para cumplir las condiciones de las ayudas, y acepta la inclusión de la operación y sus datos en la lista de operaciones prevista en el artículo 49.3 del Reglamento (UE) 2021/1060 de Disposiciones Comunes.

l) Se responsabiliza de que las actuaciones cumplan todos los requisitos exigidos en la convocatoria y la normativa de aplicación en las actividades de investigación.

Solicitud CBF2023-2024-1150

Datos solicitud			
Clave propuesta	CBF2023-2024-1150	**Número de propuesta**	1150
Fecha de envío	15/12/2023 13:03:18	**Modalidad**	CIENCIA BÁSICA Y DE FRONTERA 2023-2024
Solicitante	JACOB ALBERTO VALDIVIESO OJEDA		
Institución	(1800114) UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA		
Monto solicitado	$1,487,000.00, UN MILLON CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL PESOS	**Etapas**	3
Objetivo del Programa	Fomentar el avance del conocimiento universal, incluyendo la investigación de frontera en todas las áreas y campos del saber, así como el desarrollo de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación, mediante apoyos para la generación, desarrollo y consolidación de las capacidades sectoriales, locales, estatales, regionales y nacionales en la materia.		
Modalidad de Apoyo	Proyectos de investigación científica		

Datos generales	
Título	Interacciones entre microorganismos y metales traza asociados a minerales autigénicos en tapetes microbianos modernos y su aplicación como bioseñal en estromatolitos fósiles
Resumen ejecutivo	Una de las preguntas más controversiales en la actualidad es ¿cómo podemos saber si fósiles de microorganismos, como los estromatolitos, realmente estuvieron llenos de vida y no los estamos confundiendo con una roca? En nuestro planeta tenemos lugares que llamamos extremos debido a que solo organismos especializados pueden vivir en las condiciones que se presentan. Las lagunas costeras hipersalinas son ambientes extremos, porque la cantidad de sales en el agua puede ser tan elevada como ¡10 veces la del agua de mar! En estos ambientes extremos viven grupos de microorganismos llamados tapetes microbianos, los cuales producen su propia casa o matriz de polímeros de carbono. Para contestar esta pregunta, se vuelve relevante entender cómo los tapetes microbianos atrapan los metales, para utilizarlos como bioseñales de la presencia de microorganismos en estromatolitos fósiles. De probar que, con el análisis interdisciplinario propuesto en este proyecto (i.e., genómica, geoquímica, metales traza, isótopos estables) podemos determinar si un estromatolito fósil (una roca) estuvo vivo o no, es posible que podamos aplicar esta herramienta en la búsqueda de antigua vida microbiana en estructuras similares pero en la superficie de otros planetas como Marte. Las implicaciones socioculturales de esto pueden ayudar a responder preguntas que son tan antiguas como fundamentales para la humanidad, por ejemplo si pudo desarrollarse la vida microbiana en otros planetas y no solo en la Tierra.

Área de conocimiento

Área	Campo	Disciplina	Subdisciplina	Especialidad
Biología y Química	Ciencias de la vida	Paleontología	Paleontología de los invertebrados	Tafonomía y paleobiogeoquímica
Ciencias Sociales	Sociología	Sociología cultural	Relaciones culturales	Comunicación, sociedad, naturaleza
Biología y Química	Ciencias de la vida	Biología molecular	Biología molecular de microorganismos	Genómica y Metagenómica demicroorganismos
Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra	Ciencias de la tierra y del espacio	Geoquímica	Distribución de elementos traza	Vías de remoción de metales por tapetes microbianos y estromatolitos.

Palabras clave

paleobiología, geoquímica de metales traza, estromatolitos fósiles, tapetes microbianos, genómica, sociología cultural, bioseñal, relaciones culturales, biogeoquímica, geobiología, minerales autigénicos, sumideros de carbono, isótopos estables de carbono

Objetivo general

Llevar a cabo el primer estudio interdisciplinario para determinar las interacciones entre los diversos grupos de microorganismos, los metales traza asociados a minerales autigénicos y la fraccionación isotópica producida por la actividad biológica, en tapetes microbianos hipersalinos modernos de la región central de Baja California. Adicionalmente, hacer la primera aproximación desde un punto de vista innovador e

interdisciplinario entre las ciencias genómicas, la geoquímica, la geobiología y la paleobiología, para tratar de contestar la pregunta que trasciende hasta lo social y cultural, y que han no ha ido respondida aun: ¿es posible determinar si las interacciones entre los microorganismos, los enriquecimientos de metales y las razones isotópicas en los tapetes microbianos hipersalinos modernos, representan una bioseñal de la actividad de los microorganismos que pude quedar grabada en los estromatolitos fósiles, con el fin de establecer si realmente estuvieron vivos o si solo representan una roca? De encontrar que podemos determinar dónde hubo vida microbiana en rocas antiguas en la Tierra (estromatolitos), esto podría aplicarse a la búsqueda de indicios de vida microbiana en otros planetas (e.g. Marte), ¿Qué implicaciones tiene este descubrimiento en la percepción de la sociedad acerca de la posibilidad de que hubo vida en otros planetas y el origen de la vida misma en la Tierra, especialmente los individuos que habitan la región central de Baja California?

Objetivos específicos

Número	Descripción
1	Evaluar la diagénesis de los metales Mo, Sr, As, Pb (redox y procesos biogeoquímicos), Ca y S (carbonatos y sulfatos), Fe, Mn, Zn, Al y Ti (origen terrígeno), en las fracciones geoquímicas total, HCl (carbonatos, óxidos, sulfuros volátiles en ácido), HNO3 (materia orgánica y pirita), y la distribución micrométrica de O2, pH y H2S, en tapetes microbianos y sedimentos hipersalinos de Baja California
2	Identificar por técnicas de genómica, la diversidad de las poblaciones microbianas (bacterias y arqueas) en los tapetes y sedimentos que potencialmente utilizan a los metales Mo, Fe y As, para resolver la controversia de si los enriquecimientos de metales son causados por la formación de minerales autigénicos o por los microorganismos en los tapetes.
3	Evaluar las razones isotópicas 13C para determinar el origen biótico/abiótico del carbono y el estado redox en tapetes microbianos y sedimentos, respectivamente, las cuales en conjunto con los resultados de metales y genómica, nos darán una perspectiva interdisciplinaria e innovadora para determinar una bioseñal de la actividad microbiana en estromatolitos fósiles.
4	Desde un enfoque interdisciplinario, analizar de qué forma el conjunto de percepciones que implica diferenciar huellas de vida microbiana de las rocas en el pasado geológico de la Tierra y potencialmente de otros planetas como Marte, influyen en la forma de vida y valor simbólico de los procesos naturales que suceden en el entorno de los habitantes de la región central de Baja California.
5	Determinar las tasas de sedimentación por 210Pb, para calcular las tasas de acumulación de carbono y metales y determinar sus flujos en tapetes microbianos y sedimentos hipersalinos, lo cual responderá a la pregunta controversial de qué tan importante son los ambientes hipersalinos en la remoción de metales y carbono en el contexto actual del cambio global y la emergencia climática que enfrentamos

Responsables del proyecto

Representante legal

DAVID ALVAREZ GARCIA

Datos de contacto

6865518250 l dalvarez85@uabc.edu.mx

Responsable técnico

JACOB ALBERTO VALDIVIESO OJEDA

Datos de contacto

646175070764723 l jvaldivieso@uabc.edu.mx

Responsable administrativo

CARLO ZAMORA SOLANO

Datos de contacto

6461528223 l carlo.zamora@uabc.edu.mx

Grupo de trabajo

Participantes

Rol	Nombre	CVU	Nivel SNI	Especialidad	Entidad federativa
Investigador(a) participante	PAULA MAZA MÁRQUEZ			Ecología microbiana de bacteriófagos en aguas residuales y bacterias resistentes	
Investigador(a)				Peleontología de invertebrados, tafonomía y	

participante	DIANA ARENAS ISLAS	311614		paleobiogeoquímica.	
Estudiante	MARTHA ITZEL PARADA ESPINOZA	1300854		Tardígrados, tapetes microbianos	
Estudiante	EISA DANAI VENEGAS CARDENAS			Biogeoquímica de metales en tapetes microbianos	Baja California
Investigador(a) participante	SERGIO CRUZ HERNANDEZ	245796	Investigador Nacional Nivel I	Identidades, fronteras y poscolonialismo	
Investigador(a) participante	ARELI VELOZ CONTRERAS	204388	Investigador Nacional Nivel I	Identidades, fronteras y poscolonialismo	
Estudiante	JAIR CARLOS CEJA GONZALEZ	996752		Geoquímica de metales en sedimentos y tapetes microbianos	
Técnico(a)	ALEXANDRO OROZCO DURAN	267205		Estudios de elementos potencialmente tóxicos en suelo y sedimentos	

Descripción de la propuesta	
Modalidad de proyecto	Investigador Joven
Descripción de la propuesta	Una de las preguntas históricamente más controversiales es ¿cómo podemos saber si lo que morfológicamente se reconocen como fósiles de microorganismos, realmente estuvieron vivos y no los estamos confundiendo con una roca? En este proyecto se pretende responder a esta pregunta desde la interdisciplina entre las ciencias genómicas, geoquímica de metales e isótopos estables, para ser aplicada en estudios paleontológicos y determinar con certeza el origen biótico o abiótico de estructuras sedimentarias llamadas estromatolitos fósiles. Se determinará si los metales traza (Mo, As, Pb y carbono) se ven enriquecidos en tapetes microbianos hipersalinos modernos por minerales autigénicos y su utilización por los microorganismos, así como el origen biótico o abiótico del carbono por medio de las razones 13C. De probar que con el análisis interdisciplinario propuesto en este proyecto podemos determinar si un estromatolito fósil (una roca) estuvo vivo o no, potencialmente podríamos aplicar esta herramienta en la búsqueda de antigua vida microbiana en estructuras similares pero en otros planetas como Marte. El enfoque interdisciplinario permitirá determinar la percepción sociocultural de las comunidades que dependen de los ecosistemas donde hay tapetes microbianos, así como saberes y conocimientos que tienen una huella socio histórica y de qué forma este proyecto podría contribuir a valorar la importancia de los ambientes hipersalinos para el equilibrio socio ecológico.
Antecedentes	Una de las preguntas más controversiales en geobiología es ¿cómo podemos determinar si hubo vida microbiana en el pasado geológico de la Tierra? En específico, ¿cómo podemos saber si fósiles de microorganismos, como los llamados estromatolitos, realmente estuvieron llenos de vida y no los estamos confundiendo con una roca? Para responder esta pregunta tenemos que estudiar a los microorganismos que catalizan los procesos biogeoquímicos (Maza-Márquez et al., 2022), y que a su vez controlan la concentración de los metales traza y carbono en tapetes microbianos hipersalinos, ya que se consideran representantes modernos de las formas de vida más antiguas de la Tierra (Allozo et al., 2009). Partiendo de que los tapetes microbianos hipersalinos presentan condiciones redox diferenciadas (Grazssineau et al., 2015; Hohl y Viehmann, 2021), enriquecimientos extraordinarios de Mo, As, Pb y Sr (Valdivieso-Ojeda et al., 2014, 2020), empobrecimientos de Fe y Mn, y concentraciones de carbono orgánico e inorgánico muy elevadas (Huerta-Díaz et al., 2011) podrían constituir un importante reservorio de carbono azul que actualmente no ha sido cuantificado (Valdivieso-Ojeda et al., 2017, 2018, 2019). Sin embargo, hasta ahora no queda claro si esos enriquecimientos se deben a la actividad microbiana, a la formación de minerales autigénicos o si es una característica propia del ambiente hipersalino. Los estromatolitos son estructuras de crecimiento, creadas por comunidades de microorganismos fotosintéticos. Algunas veces se preservan remanentes de células de microorganismos, pero en la mayoría de los casos la progresiva cementación de carbonatos destruye esos remanentes. Actualmente es posible observar la formación de estromatolitos modernos en asociación con tapetes microbianos, y relacionar su estructura sedimentaria con los que existieron en el pasado geológico de la Tierra, como el clásico ejemplo de Shark bay en Australia, algunos de las cuales representan de las rocas más antiguas de la Tierra con ~3.5 mil millones de años (Allozo et al., 2009). Adicionalmente, evidencia isotópica con 13C (13C/12C) indica que compuestos de carbono hechos por la vida presentan un 13C más negativo, comparado con compuestos inorgánicos como el CaCO3, rocas tan antiguas como 3.5 Ga presentan esa señal de carbono “ligero” (DesMarais y Canfield, 1994). Sin embargo, toda esta evidencia de vida microbiana antigua y sus capacidades ha sido puesta en duda. John Grotzinger ha demostrado que estructuras similares a estromatolitos pueden ser formadas por procesos inorgánicos (Grotzinger y Rothman, 1996; Javaux et al., 2004, 2010). Por estas razones, evidencias aisladas no pueden ser consideradas como definitivas, por lo que para tener evidencia definitiva de vida temprana (bioseñal), es necesaria la combinación y análisis interdisciplinario que ataquen el problema: ciencias genómicas, microfósiles, isótopos de carbono, enriquecimientos de metales traza, etc
Hipótesis o pregunta(s)	Los tapetes microbianos hipersalinos presentarán: (1) enriquecimientos de Mo, As, Pb y Sr (cambios redox y procesos biogeoquímicos); (2) valores cercanos a la corteza terrestre de Fe, Mn, Zn, Al y Ti (origen terrígeno); (3) concentraciones elevadas de Ca y S (formación de minerales de carbonatos y sulfatos); (4) elevadas concentraciones de carbono orgánico; (5) gradientes químicos marcados de O2, pH y H2S; (6) elevada diversidad microbiana (bacterias y arqueas); y (7) razones isotópicas de 13C con valores negativos (origen biogénico), y (8) flujos elevados de carbono orgánico. En contraste, en los

de investigación	sedimentos hipersalinos no se encontrarán patrones ni correlaciones definidas entre ninguna de las variables. Este comportamiento diferencial de todas estas variables en conjunto, funcionará como una bioseñal lo que permitirá diferenciar entre tapetes microbianos y sedimentos modernos, y se observará un patrón similar de todas estas variables en estromatolitos fósiles.
Etapa 1: Meta (s)	Crear un archivo físico de tapetes microbianos, sedimentos subyacentes y suelos de la región central de la península de Baja California. Medir las concentraciones totales de Fe, Mn, Zn, Mo, Sr, As, Pb, S, Ca, Al y Ti en suelos, tapetes microbianos y sedimentos de las lagunas hipersalinas de Punta Cardón e Isla Ángel de la Guarda. El comienzo de la tesis de un estudiante de doctorado y uno de maestría. Presentación de primeros resultados en congreso nacional. Actividades de difusión de la ciencia
Etapa 1: Metodología	En las lagunas hipersalinas de Punta Cardón e Isla Ángel de la Guarda, se recolectarán tres núcleos de tapetes microbianos y sedimentos (~ 20 a 30 cm de longitud), utilizando tubos de plástico transparente de 7.5 cm de diámetro interior. La parte de los núcleos correspondiente a los tapetes microbianos será seccionada cada 0.2 cm, mientras que los sedimentos subyacentes serán seccionados cada 0.5 cm, con ayuda de un pistón hidráulico y una espátula de teflón. Las muestras obtenidas serán colocadas en tubos de centrífuga de plástico de 50 mL y congeladas a -20 °C hasta su análisis en el laboratorio. En total se dispondrán de ~300 muestras de tapetes microbianos y sedimentos provenientes de los núcleos en los dos sitios seleccionados. Se obtendrán ~ 50 muestras de suelos de la región central de la península, las cuales se recolectarán con una pala de plástico y serán guardadas en bolsas de plástico para evitar la contaminación por metales durante su transportación. La concentración total de los metales Fe, Mn, Zn, Mo, As, Pb, S, Ca, Al y Ti se determinará utilizando un analizador portátil de fluorescencia de rayos X (pFRX) marca Olympus Delta Premium. Se utilizarán estándares certificados para la construcción de las curvas de calibración de cada uno de los elementos (Mejía-Piña et al., 2016). El límite de detección se definirá como tres veces la desviación estándar del promedio de todas las desviaciones estándar de las mediciones de cada curva de calibración (Arenas-Islas, et al., 2019). En el caso de que se presenten muestras con concentraciones de elementos por debajo del límite de detección del pFRX, se determinarán con un espectrofotómetro de absorción atómica con flama marca Varian modelo SpectraAA 220 Fast Sequential, lo que implica la digestión total de la muestra con el método de Carignan y Tessier (1988). Para determinar la precisión y exactitud de las extracciones totales, por cada 10 muestras se digerirá material certificado de referencia MESS-4, y el límite de detección, será calculado como tres veces la desviación estándar de diez mediciones del estándar menos concentrado. Para distinguir entre el enriquecimiento de metales producto de la biogeoquímica del sedimento, tapete o suelo, y la cantidad de elementos que se encuentra de manera natural en arcillas de la corteza terrestre (Valdivieso-Ojeda et al., 2014), se calculará el enriquecimiento (FE-Me) de metales totales en sedimentos y tapetes microbianos utilizando la ecuación: FE-Me = [(Me/Al)muestra] / [(Me/Al)corteza]. En donde, las razones representan las concentraciones de metales normalizadas con Al en la muestra y en arcillas de la corteza terrestre, respectivamente. La concentración litogénica menos reactiva (Morford y Emerson, 1999), se calculará mediante la ecuación: Me-lit = Al-tot • (Me/Al)fondo, en donde Al-tot representa la concentración total de aluminio de la muestra y (Me/Al) fondo representa la razón molar del valor de fondo regional.
Etapa 1: Resultados esperados	Establecer un archivo de muestras congeladas a -20 oC de tapetes microbianos y sedimentos subyacentes, así como un archivo de muestras secas de suelos de la región central de la península. Generar una línea base de conocimiento de concentraciones de metales traza en tapetes microbianos y sedimentos hipersalinos, así como de suelos, de la región central de la península de Baja California. Establecer los enriquecimientos/empobrecimientos de metales traza en tapetes microbianos, sedimentos y suelos de la región central de la península, y estromatolitos fósiles. Establecer las concentraciones de los metales en las fracciones litogénica y autigénica de los tapetes microbianos y sedimentos hipersalinos de las lagunas hipersalinas de Punta Cardón e Isla Ángel de la Guarda.
Etapa 2: Meta (s)	Someter dos manuscritos a revistas indexadas. Publicar un artículo de divulgación. Extracción de fracciones HCl y HNO3 y determinación de las concentraciones de los metales Fe, Mn, Zn, Mo, Sr, As, Pb, S, Ca, Al y Ti en tapetes microbianos y sedimentos. Medir los microperfiles de O2 disuelto, H2S y pH en tapetes microbianos. Medir las razones isotópicas 13C y las concentraciones de carbono orgánico en tapetes microbianos, sedimentos y estromatolitos fósiles. Actividades de difusión de la ciencia
Etapa 2: Metodología	Para obtener las fracciones operacionalmente definidas como HCl (carbonatos, óxidos de Fe y Mn, y monosulfuros de hierro) y HNO3 (materia orgánica y pirita), se utilizará el método de Huerta-Díaz y Morse (1990). Las concentraciones de metales en ambas fracciones se determinarán con un espectrofotómetro de absorción atómica con flama marca Varian modelo SpectraAA 220 Fast Sequential. El límite de detección, será calculado como tres veces la desviación estándar de diez mediciones del estándar menos concentrado. Para calcular la exactitud se llevarán a cabo pruebas de adición estándar ya que no hay estándares de referencia certificados para extracciones secuenciales. Se determinará el grado asociación del Fe reactivo al mineral pirita calculando el grado de piritización (GDP; Berner, 1970) de las muestras y el grado de piritización de los demás elementos (GDP-Me; Huerta-Díaz y Morse, 1990). Las concentraciones de oxígeno disuelto en tapetes microbianos se medirán a intervalos de 100 m utilizando un microelectrodo Unisense (Århus, Dinamarca) conectado a un picoamperímetro (Unisense modelo PA2000). El microelectrodo se calibra utilizando dos puntos finales: el valor máximo con agua en equilibrio con el oxígeno atmosférico tomando la temperatura y salinidad. El valor mínimo en la región profunda permanentemente anóxica del tapete donde la concentración de oxígeno es cero. Los valores finales de concentración de oxígeno en las condiciones in situ se calcularon utilizando tablas de conversión publicadas por Sherwood et al. (1991). Las concentraciones de H2S y el pH se determinará con el método de Jeroschewski et al. (1996) de manera simultánea conectado a un picoamperímetro, en donde la calibración se lleva a cabo en un ambiente sin oxígeno, a temperatura estándar y dentro de una atmósfera de nitrógeno. El pH será determinado utilizando un microsensor de vidrio (818, Diamond General, USA) conectado a un medidor de milivoltaje (± 0.01 mV; 3-Star Benchtop pH Meter, Thermo Scientific Orion, USA). El microsensor se calibrará al inicio y final del experimento utilizando buffers NBS a 25 ºC (pH = 4.0, 7.0 y 10.0), con pendiente de -58.0 mV por unidad de pH. Las razones isotópica de 13C y el carbono orgánico serán determinadas con un

	analizador elemental Flash HT 2000 acoplado a un espectrofotómetro de masas Delta V Advantage (Thermo Scientific) por el método de Bisutti et al. (2004). En donde las muestras se pesan en cápsulas de plata abiertas y se acidifican con 50 μL de HCl 1 M para eliminar el carbono inorgánico. Este paso se repite hasta que no se observe formación de burbujas. Posteriormente las muestras se secan en un horno a 70 °C durante la noche y se sellan antes del análisis (Schumacher, 2002).
Etapa 2: Resultados esperados	Determinar las concentraciones de metales en las fracciones operacionalmente definidas como HCl (carbonatos, óxidos y sulfuros volátiles en ácido) y HNO3 (materia orgánica y pirita). Establecer las concentraciones de metales en la fracción reactiva y su importancia relativa a los enriquecimientos. Determinar las concentraciones de O2 disuelto, H2S y los de pH con la profundidad, para establecer la frontera redox dentro de los tapetes microbianos y sedimentos. Determinar los valores de las razones isotópicas de 13C en tapetes microbianos, sedimentos y estromatolitos fósiles. Determinar la concentración de carbono orgánico en las muestras de tapetes microbianos y sedimentos. Calcular los grados de piritización (GDP) y de piritización de metal traza (GDP-Me)
Etapa 3: Meta (s)	Titulación de estudiante de maestría. Seguimiento de tesis doctoral. Presentación de resultados en congreso internacional. Publicación de tercer artículo en revista indexada y segundo de divulgación. Obtención de una bioseñal de actividad microbiana en estromatolitos fósiles. Caracterizar la diversidad microbiana de tapetes y sedimentos. Determinación de flujos de metales y carbono. Determinación de la percepción sociocultural. Actividades de difusión de la ciencia.
Etapa 3: Metodología	El estudio de las poblaciones microbianas se llevará a cabo mediante la cuantificación absoluta utilizando la técnica de PCR en tiempo real o PCR cuantitativa (qPCR), técnica con la que se recuentan de las copias de los genes de los grupos funcionales de interés extraídos de ADN total durante su amplificación por la PCR (Zhang y Fang, 2006; Smith y Osborn, 2009). Para una cuantificación absoluta del gen de interés, se realizará una curva de calibrado estándar a través de diluciones seriadas de un patrón de concentración conocido como ADN genómico obtenido de un cultivo puro, o de un plásmido que contenga el gen diana (Zhang y Fang, 2006; Fraga et al., 2008). Para cada uno de los genes de interés y ácido nucleico se monta una tanda de amplificación en una placa de 96 pocillos (LightCycler® 480 Multiwell Plates 96), con tres repeticiones por muestra y seis diluciones seriadas del patrón correspondiente en cada caso. Se incluyen tres repeticiones de controles negativos sin molde. Las tasas de sedimentación se medirán con el 210Pb utilizando el método de Appleby y Oldfield (1978) con un detector gamma de germanio hiperpuro Canberra. El dectector se calibrará (energía y eficiencia) con correcciones para actividades de transmisión y de fondo, utilizando geometrías y densidades apropiadas y estándares certificados por productos isotópicos. Las muestras se almacenarán durante 21 días en contenedores sellados con gas para asegurar el equilibrio entre el 226Ra y 222Rn. El 210Pb soportado se determinará a partir de la actividad del 214Pb (351,9 keV), hijo de vida corta del 226Ra (Joshi, 1987). La resta del 210Pb (46,5 keV) soportado del total, da una estimación del 210Pbxs (atmosférico) a diferentes profundidades en los sedimentos (Daesslé et al., 2009). La identificación de microfósiles en estromatolitos fósiles, se llevará a cabo con un microscopio electrónico de barrido JEOL JSM-35c equipado con un detector de electrones secundarios para imágenes de alta resolución. Se analizará la componente socio cultural/ecológica, desde un enfoque de la dimensión simbólica de la cultura (Giménez, 2005) y un paradigma cualitativo interpretativo (Thompson, 1993), la forma como las comunidades construyen narrativas y representaciones (Araya, 2002), acerca de las huellas de vida microbiana y su relación con la percepción del origen de la vida en la tierra y la búsqueda de vida en otros planetas. Es necesaria la observación de campo (Taylor y Bogdan, 1987) durante la recolección de tapetes microbianos y sedimentos, así como la realización de entrevistas a actores vinculados a las tareas de recolección de muestras (investigadores, pescadores, proveedores de productos y servicios, otros actores locales; Vargas, 2007), el material discursivo se analiza a la luz de categorías generales que se interpretan a partir del ordenamiento del texto y se cruzan con los conceptos de ideologías ambientales (Corbett, 2006) e identidades eco culturales (Pérez y Cruz, 2020).
Etapa 3: Resultados esperados	Determinación de poblaciones microbianas (arqueas y bacterias) por PCR en tiempo real (qPCR) en muestras de tapetes microbianos y sedimentos. Identificación de las interacciones entre microorganismos, metales traza y minerales autigénicos en tapetes microbianos y sedimentos. Identificación de microfósiles en estromatolitos fósiles. Cuantificación de las tasas de acreción utilizando los resultados del análisis de 210Pb en tapetes y sedimentos. Determinar los flujos de metales y carbono orgánico. Determinar cualitativamente la percepción sociocultural de las comunidades cercanas a los ambientes hipersalinos a cerca de la importancia de los tapetes
Bibliografía	Allozo et al. 2009. PNAS. 106(24): 9548-9555. Appleby P.G., Oldfield F. 1978. Catena. 5:1-18. Ansorge W.J. 2009. New Biotechnol, 25:195-203. Araya. 2002. CLACSO 127:1-20. Arenas-Islas D., et al. 2019. Sediment. Geol. 391: 105517. Berner R.A. 1970. Amer. J. Sci. 268: 1-23. Bisutti et al. 2004. T. Anal.Chem. 23(10-11): 716-726. Carignan R., Tessier A. 1988. Geochim. Cosmochim. Acta. 52: 1179-1188. Clarke K. y Warwick R. 2001. Plymouth, USA. Corbett J. 2006. Island Press. Washington. Daesslé et al. 2009. Arch. Environm. Contam. Toxicol. 56:680-692. Des Marais, D.J., Canfield, D.E. 1994. NATO ASI Series, vol 35. Springer, Berlin, Heidelberg. Des Marais D.J. 1995. Gwynfryn Jones. Plenum Press, New York, 251-274. Duce R.A., Tindale N.W. 1991. Limnol. Oceanogr. 36(8): 1715-1726. Hohl S. y Viehmann S. 2021. Earth-Sci. Review. 218: 103683. Fraga D., et al. 2008. Essential Laboratory Techniques, 1, 10.3.1-10.3.34. Giménez G. 2005. CONACULTA. Vol 1. México. Grassineau N.V, et al. 2015. Geological Society, London. Grotzinger J.P. y Rothman D.H. 1996. Nature. 383: 423-425. Hammer Ø. et al. 2006. Paleontol. Electro. 4: 1-9. Han F.X. 2007. The Netherlands. Spinger. 366 pp. Huerta-Díaz M.A. y Morse J.W. 1990. Mar. Chem. 29: 119-144. Huerta-Díaz M.A., et al. 2011. Aquat. Geochem. 17, 603-628. Huerta-Díaz M.A., et al. 2012. Geobiology. 10:531-547. Javaux et al. 2004. Geobiology. 2(3): 121-132. Javaux et al. 2010. Nature. 463: 1-18. Jeroschewski et al. 1996. Anal. Chem. 68: 4351-4357. Joshi S.R. 1987. J Radional. Nucl. Chem. 116: 169-182. López-Cortés A., García-Pichel F. 2001. Int. Microbiol. 4: 227-236. Mardis E.R. 2008. Annu. Rev. Genom. Hum. G. 9: 387-402. Maza-Márquez P., et al. 2022. ISME J. 16: 1119-1129. Mejía-Piña K.G., et al. 2016. Talanta. 161: 359-367. Morford J.L., Emerson S. 1999. Geochim. Cosmochim. Acta. 63(11/12): 1735-1750. Noffke N. 2015. Astrobiology 15(2): 1-24s Pérez M. y Cruz S. 2020. Kepes. 17(21): 1-5. Rieder R. et al. 2004. Science. 306: 1746-1749. Schumacher B.A. 2002. Environmental Protection Agency. Washington, DC. EPA/600/R-02/069 Sherwood et al. 1991. Limnol. Oceanogr. 36(2): 235-

	250. Shokralla S. et al. 2012. Mol. Ecol, 21:1794-1805. Smith C.J., Osborn A.M. 2009. FEMS Microbiol. Ecol. 67: 6-20. Taylor y Bogdan, 1987. Paidós Básica. 100pp. Thompson J.B. 1993. UAM, México. Tosca N.J., McLennan. 2006. Earth. Planet. Sci. Lett. 241: 21-31. Valdivieso-Ojeda J.A. et al. 2014. Chem. Geol. 363: 341-354. Valdivieso-Ojeda J.A. et al. 2017. Síntesis 2017. PMC. México Valdivieso-Ojeda J.A. et al. 2018 Síntesis 2018. PMC. México Valdivieso-Ojeda J.A. et al. 2019 Síntesis 2019. PMC. México Valdivieso-Ojeda J.A. et al. 2020. Appl. Geochem. 115: 104565. Valdivieso-Ojeda J.A. et al. 2021. Mar. Pollut. Bull. 165: 112097. Vargas X. 2007. Etxeta. México. Zhang T., Fang H.H.P. 2006. Appl. Microbiol. Biot. 70: 281-289.
Pertinencia de la propuesta	La presente propuesta desarrollada por jóvenes investigadoras e investigadores tiene como visión general la integración innovadora e interdisciplinaria de las ciencias genómica, geoquímica, isótopos estables y paleontología, que en conjunto ayudarán a determinar una bioseñal para distinguir si un estromatolito fósil (una roca) estuvo vivo o no, generando conocimiento de frontera al abordar un tema controversial y no resuelto por métodos convencionales. En el mediano y largo plazo, sería posible aplicar la bioseñal en la búsqueda de indicios de antigua vida microbiana en otros planetas como Marte. Las implicaciones socioculturales de saber si pudo desarrollarse la vida microbiana en otros planetas y no solo en la Tierra, son profundas y transcendentales para la humanidad.

Plan de trabajo

Etapa 1: 10 meses

Descripción

Geoquímica de metales traza Se adquirirán los materiales y equipo necesario para la recolección, almacenamiento y preservación, procesamiento y análisis de las muestras de tapetes microbianos y sedimentos de las laguna costeras hipersalinas localizadas en Punta Cardón (Bahía de los Ángeles) e Isla Ángel de la Guarda (Golfo de California), así como las muestras de suelos superficiales de la región central de la península de Baja California. Con esto se creará el archivo físico de muestras de tapetes microbianos y sedimentos hipersalinos preservadas a -20ºC, y de suelos (secos y a temperatura ambiente), de la región central de la península. Todo el material utilizado para la recolección, preservación y análisis de metales traza pasará por el protocolo de limpieza de metales traza el cual inicia con el lavado con jabón libre de fosfatos, enjuagado tres veces con agua destilada y mantenido durante 72 h en HCl al 5%. Posteriormente el material se enjuagará tres veces con agua desionizada y se dejará secar a temperatura ambiente en el laboratorio. De esta forma se asegura que el material esté libre de metales traza. Todos los reactivos que se utilizarán para el procesamiento y análisis de metales en sedimentos, tapetes microbianos y suelos serán grado metal traza o superior. Para aseguramos que los análisis individuales de las diferentes disciplinas puedan ser equiparables y comparables entre sí, es necesario que la logística de la participación en el muestreo esté diseñado específicamente para que las muestras de tapetes microbianos y sedimentos sean seccionadas simultáneamente, integrando las metodologías de todas las ramas de la ciencia involucradas, para ser utilizadas tanto en los análisis geoquímicos de metales, isótopos estables de carbono y en los análisis de genómica. Solo de esta manera podremos revelar relaciones/asociaciones/interacciones entre microorganismos, metales traza y minerales autigénicos de manera interdisciplinaria. Primero, con la ayuda de un nucleador de plástico transparente de 7.5 cm de diámetro interior, se recolectarán tres núcleos (separados por 10 cm) de ~20 a 30 cm de largo de tapetes microbianos y sedimentos, de cada una las dos lagunas costeras hipersalinas que se tomarán en cuenta en el proyecto. Los nucleadores serán colocados en un pistón hidráulico vertical con un émbolo para extruir el núcleo del nucleador (tubo de plástico). La parte de los núcleos correspondiente a los tapetes microbianos será seccionada cada 1 a 2 mm para obtener una mayor resolución; mientras que los sedimentos subyacentes serán seccionados cada 5 mm, con ayuda de una espátula de teflón. Una vez seccionadas, las muestras serán colocadas en tubos de centrífuga de plástico de 50 mL de capacidad y congeladas a -20 °C hasta su análisis posterior en el laboratorio. Se calcula que en total se dispondrán de aproximadamente 300 muestras de tapetes microbianos y sedimentos provenientes de los tres núcleos en cada uno de los dos sitios seleccionados. Se obtendrán aproximadamente un total de 100 muestras de suelos ubicadas a lo largo de la península de Baja California, haciendo énfasis en la región central de la península. Estas muestras se recolectarán con una pala de plástico y serán guardadas en bolsas de plástico para evitar la contaminación por metales durante su transportación al laboratorio. La concentración total de los metales Fe, Mn, Zn, Mo, As, Pb, S, Ca, Al y Ti se determinará utilizando un analizador portátil de fluorescencia de rayos X (pFRX) marca Olympus Delta Premium. Se utilizarán varios estándares certificados e internos para la construcción de las curvas de calibración de cada uno de los elementos a medir con el equipo de pFRX (Mejía-Piña et al., 2016). El límite de detección se definirá como tres veces la desviación estándar del promedio de todas las desviaciones estándar obtenidas de las mediciones de cada curva de calibración (Arenas-Islas, et al., 2019). Sin embargo, en el caso de que se presenten muestras en las cuales las concentraciones de algunos elementos no puedan ser detectadas por el equipo pFRX, estas se determinarán con un espectrofotómetro de absorción atómica con flama marca Varian modelo SpectraAA 220 Fast Sequential, lo que involucrará la digestión total de la muestra a través de la aplicación del método propuesto por Carignan y Tessier (1988). Para determinar la precisión y exactitud de las extracciones totales, por cada 10 muestras de sedimentos se digerirá una muestra del material certificado de referencia MESS-4. En este caso el límite de detección, será calculado como tres veces la desviación estándar de diez mediciones del estándar menos concentrado. Los resultados de los análisis geoquímicos de metales servirán para el comienzo de una tesis doctoral, y uno de maestría; se presentarán los primeros resultados de los análisis geoquímicos en un congreso nacional; y se llevarán a cabo actividades locales de difusión de la ciencia.

Actividad

Procesamiento de las muestras de tapetes, sedimentos y suelos, para su análisis elemental por fluorescencia de rayos X.

Recolección de muestras de tapetes microbianos y sedimentos de las lagunas costeras de Punta Cardón e Isla Ángel de la Guarda, así como suelos de la región central de Baja California.

Actividades de la parte sociocultural durante los muestreos.

Análisis elemental por abosrción atómica de muestras que las concentraciones de metales estén por debajo del límite de detección del equipo de fluorescencia.

Participación en actividades locales de difusión de la ciencia.
Se adquirirán los materiales y equipo necesario para la recolección, almacenamiento y preservación, procesamiento y análisis de las muestras.
Se creará el archivo físico de muestras de tapetes microbianos y sedimentos hipersalinos preservadas a -20ºC, y de suelos (secos y a temperatura ambiente), de la región central de la península.
Limpieza de material para eliminar contaminación por metales traza.
Presentación de los primeros resultados en un congreso nacional.
Entregables
Crear un archivo físico de tapetes microbianos, sedimentos subyacentes y suelos de la región central de la península de Baja California., Base de datos de las concentraciones totales de Fe, Mn, Zn, Mo, Sr, As, Pb, S, Ca, Al y Ti en suelos, tapetes microbianos y sedimentos de las lagunas hipersalinas de Punta Cardón e Isla Ángel de la Guarda., El comienzo de la tesis de un estudiante de doctorado y uno de maestría., Presentación de primeros resultados en congreso nacional., Actividades de difusión de la ciencia.

Etapa 2: 10 meses
Descripción
Metales en fracción reactiva, 13C y gradientes químicos Se llevarán a cabo las extracciones secuenciales de las fracciones operacionalmente definidas como HCl (que incluye carbonatos, óxidos de Fe y Mn, y monosulfuros de hierro) y HNO3 (que incluye materia orgánica y pirita), utilizando el método de Huerta-Díaz y Morse (1990). Las concentraciones de metales en ambas fracciones se determinarán con un espectrofotómetro de absorción atómica con flama marca Varian modelo SpectraAA 220 Fast Sequential o con horno de grafito. El límite de detección, será calculado como tres veces la desviación estándar de diez mediciones del estándar menos concentrado. Para calcular la exactitud se llevarán a cabo pruebas de adición estándar ya que no hay estándares de referencia certificados para extracciones secuenciales. Se determinará el grado asociación del Fe reactivo al mineral pirita calculando el grado de piritización (GDP; Berner, 1970) de las muestras y el grado de piritización de los demás elementos (GDP-Me; Huerta-Díaz y Morse, 1990). Se llevará a cabo la determinación in situ de las concentraciones de oxígeno disuelto, H2S y pH en tapetes microbianos, las cuales se medirán a intervalos de 100 m. Para el caso del oxígeno, utilizando un microelectrodo Unisense (Århus, Dinamarca) conectado a un picoamperímetro (Unisense modelo PA2000). El microelectrodo se calibra utilizando dos puntos finales: el valor máximo con agua en equilibrio con el oxígeno atmosférico tomando la temperatura y salinidad. El valor mínimo en la región profunda permanentemente anóxica del tapete donde la concentración de oxígeno es cero. Los valores finales de concentración de oxígeno en las condiciones in situ se calcularon utilizando tablas de conversión publicadas por Sherwood et al. (1991). Las concentraciones de H2S y el pH se determinarán con el método de Jeroschewski et al. (1996) de manera simultánea conectado a un picoamperímetro y a un voltímetro, respectivamente. La calibración del microsensor de H2S se llevará a cabo en un ambiente sin oxígeno, a temperatura estándar y dentro de una atmósfera de nitrógeno. El pH será determinado utilizando un microsensor de vidrio (818, Diamond General, USA) conectado a un medidor de milivoltaje (± 0.01 mV; 3-Star Benchtop pH Meter, Thermo Scientific Orion, USA). El microsensor se calibrará al inicio y final del experimento utilizando buffers NBS a 25 ºC (pH = 4.0, 7.0 y 10.0), con pendiente de -58.0 mV por unidad de pH. Las razones isotópicas de 13C y el carbono orgánico, serán determinadas con un analizador elemental Flash HT 2000 acoplado a un espectrofotómetro de masas Delta V Advantage (Thermo Scientific) por el método de Bisutti et al. (2004), en donde se debe de hacer una predigestión en microondas por 7 minutos adicionando AgSO4.
Actividad
Determinar la concentración de carbono orgánico en las muestras de tapetes microbianos y sedimentos.
Determinar las concentraciones de O2 disuelto, H2S y los de pH con la profundidad, para establecer la frontera redox dentro de los tapetes microbianos y sedimentos.
Determinar los valores de las razones isotópicas de 13C en tapetes microbianos, sedimentos y estromatolitos fósiles.
Participación en actividades locales de difusión de la ciencia.
Determinar las concentraciones de metales en las fracciones operacionalmente definidas como HCl (carbonatos, óxidos y sulfuros volátiles en ácido) y HNO3 (materia orgánica y pirita) por absorción atómica.
Escribir y someter dos manuscritos a revistas indexadas.
Escribir, someter y publicar un artículo de divulgación.
Calcular los grados de piritización (GDP) y de piritización de metal traza (GDP-Me).
Actividades de la parte sociocultural durante los muestreos.
Entregables
Someter dos manuscritos a revistas indexadas., Publicar un artículo de divulgación., Extracción de fracciones HCl y HNO3 y base de datos de la determinación de las concentraciones de los metales Fe, Mn, Zn, Mo, Sr, As, Pb, S, Ca, Al y Ti en tapetes microbianos y sedimentos., Medir los microperfiles químicos y construir una base de datos de las concentraciones de O2 disuelto, H2S y pH en tapetes microbianos, Medir las razones isotópicas 13C y las concentraciones de carbono orgánico en tapetes microbianos, sedimentos y estromatolitos fósiles.,

Participación en actividades locales/regionales de difusión de la ciencia., Establecer una base de datos de las concentraciones de metales en la fracción reactiva y su importancia relativa a los enriquecimientos.

Etapa 3: 10 meses

Descripción

Genómica, bioseñal en estromatolitos fósiles, flujos y percepción sociocultural Se llevará a cabo el estudio de las poblaciones microbianas mediante la cuantificación absoluta utilizando la técnica de PCR en tiempo real o PCR cuantitativa (qPCR), técnica con la que se recuentan de las copias de los genes de los grupos funcionales de interés extraídos de ADN total durante su amplificación por la PCR (Zhang y Fang, 2006; Smith y Osborn, 2009). Para una cuantificación absoluta del gen de interés, se realizará una curva de calibrado estándar a través de diluciones seriadas de un patrón de concentración conocido como ADN genómico obtenido de un cultivo puro, o de un plásmido que contenga el gen diana (Zhang y Fang, 2006; Fraga et al., 2008). Para cada uno de los genes de interés y ácido nucleico se monta una tanda de amplificación en una placa de 96 pocillos (LightCycler® 480 Multiwell Plates 96), con tres repeticiones por muestra y seis diluciones seriadas del patrón correspondiente en cada caso. Se incluyen tres repeticiones de controles negativos sin molde. Con el propósito de determinar las tasas de sedimentación en sedimentos y calcular las tasas de acreción en tapetes microbianos, se medirá el 210Pb utilizando el método de Appleby y Oldfield (1978) con un detector gamma de germanio hiperpuro Canberra. El detector se calibrará en cuanto a energía y eficiencia, con correcciones para la actividad de transmisión y de fondo utilizando geometrías apropiadas de varias densidades y estándares certificados por productos isotópicos. Se calculará la densidad seca del sedimento y tapetes, y las muestras se almacenarán durante 21 días en contenedores sellados con gas para asegurar el equilibrio entre el 226Ra y su hijo 222Rn. El 210Pb soportado se determinará a partir de la actividad del 214Pb (351,9 keV), que es un hijo de vida corta del 226Ra (Joshi, 1987). La resta del 210Pb (46,5 keV) soportado del total, da una estimación del 210Pbxs (atmosférico) presente a diferentes profundidades en los sedimentos (Daesslé et al., 2009). La identificación de microfósiles en estromatolitos fósiles, se llevará a cabo con un microscopio electrónico de barrido JEOL JSM-35c equipado con un detector de electrones secundarios para imágenes de alta resolución. La observación de microfósiles es una característica más, para soportar la idea de su utilidad como bioseñal. La componente socio cultural del proyecto es analizar desde un enfoque de la dimensión simbólica de la cultura (Giménez, 2005), y un paradigma cualitativo interpretativo (Thompson, 1993), la forma como las comunidades que viven y dependen de los ambientes hipersalinos modernos, construyen y reproducen narrativas, y representaciones (Araya, 2002), acerca de las huellas de vida microbiana, y su relación con la percepción del origen de la vida en la Tierra, la búsqueda de vida en otros planetas; así como la importancia socio ecológica de los tapetes para entender la forma como las comunidades perciben a través de sus saberes y conocimientos la huella socio histórica de los tapetes microbianos. La forma de construir los datos para cumplir con el objetivo planteado es a través de la observación de campo (Taylor y Bogdan, 1987), durante la recolección de núcleos de tapetes microbianos y sedimentos en cada sitio, así como la realización de entrevistas a actores vinculados a las tareas de recolección de muestras (investigadores, pescadores, proveedores de productos y servicios, otros actores locales) (Vargas, 2007), el material discursivo se analiza a la luz de categorías generales que se interpretan a partir del ordenamiento del texto y se cruzan con los conceptos de ideologías ambientales (Corbett, 2006) e identidades eco culturales (Pérez y Cruz, 2020).

Actividad

Cuantificación de las tasas de acreción y depositación, utilizando los resultados del análisis de 210Pb en tapetes y sedimentos, respectivamente.

Actividades de la parte sociocultural durante los muestreos.

Determinar los flujos de metales y carbono orgánico.

Determinar cualitativamente la percepción sociocultural de las comunidades cercanas a los ambientes hipersalinos a cerca de la importancia de los tapetes.

Caracterizar la diversidad microbiana de tapetes y sedimentos.

Identificación de microfósiles en estromatolitos fósiles.

Determinación de poblaciones microbianas (arqueas y bacterias) por PCR en tiempo real (qPCR) en muestras de tapetes microbianos y sedimentos.

Identificación de las interacciones entre microorganismos, metales traza y minerales autigénicos en tapetes microbianos y sedimentos.

Entregables

Publicación de tercer artículo en revista indexada y segundo de divulgación., Obtención de una bioseñal de actividad microbiana en estromatolitos fósiles., Determinación de flujos de metales y carbono., Determinación de la percepción sociocultural., Actividades de difusión de la ciencia, Caracterizar la diversidad microbiana de tapetes y sedimentos., Titulación de estudiante de maestría., Seguimiento de tesis doctoral, la cual no podrá concluir debido al corto tiempo de la duración del proyecto., Presentación de resultados en congreso internacional.

Desglose financiero

	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Monto Total
Monto	$499,500.00	$499,000.00	$488,500.00	**$1,487,000.00**

Desglose financiero - Apoyo del Programa										
Institución	**Etapa 1**		**Etapa 2**		**Etapa 3**		**Total**	**Total**
	Gasto corriente	**Gasto de inversión**	**Gasto corriente**	**Gasto de inversión**	**Gasto corriente**	**Gasto de inversión**	**Gasto corriente**	**Gasto de inversión**
(1800114) - UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	$211,000.00	$288,500.00	$169,000.00	$330,000.00	$488,500.00	$0.00	**$868,500.00**	**$618,500.00**
Totales	**$211,000.00**	**$288,500.00**	**$169,000.00**	**$330,000.00**	**$488,500.00**	**$0.00**	**$868,500.00**	**$618,500.00**

Etapa 1: 10 meses

Institución: (1800114) - UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Equipo de laboratorio	Será necesaria una campana de flujo laminar, para asegurar que todo el material que se utilizará en la recolección, preservación y procesado de las muestras de tapetes microbianos, sedimentos y suelos se limpiados y almacenados bajo una campana de flujo laminar, y así evitar su contaminación por metales en partículas de polvos. Adicionalmente, servirá para evitar que los tapetes microbianos que mantendremos vivos en el laboratorio, se vean contaminados por partículas de metales del ambiente.	$120,000.00	Programa presupuestario
Equipo de laboratorio	Será necesaria la adquisición de un regulador de temperatura por recirculación (chiller), para poder mantener vivos a los tapetes microbianos en laboratorio y tener a la mano muestra "fresca", evitando la necesidad de rgresar al campo al menos durante un año. Servirá también para regular las variables de temperatura, salinidad, pH en el agua hipersalina donde estén los tapetes, para poder calibrar el equipo análitico con el que se determinarán las variables establecidas en el proyecto. Por ejemplo, representa muestra "fresca" para calibrar los microsensores de oxígeno, pH, H2S, y análisis de metales.	$150,000.00	Programa presupuestario
Equipo de laboratorio	Micrófono escopeta para grabación de campo, sonido ambiental, entrevista, con caña de fibra de carbono para micrófono, maneral extensión para grabación de campo y sonido incidental. En conjunto serán utilizados durante las entrevistas que se realizará a los pobladores aledaños a las lagunas costeras hipersalinas de la región central de la península de Baja California.	$12,500.00	Programa presupuestario
Herramientas y accesorios	Interfaz para grabación de audio, produccion de podcast con fines de divulgación científica.	$6,000.00	Programa presupuestario
Total		**$288,500.00**	

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Actividades de divulgación	Se participarán en actividades de divulgación en los diferentes foros disponibles localmente (museos, universidades, teatros). Esto es necesario para llevar a cabo la difusión y divulgación de los resultados de los análisis que se llevarán a cabo en el proyecto.	$7,000.00	Programa presupuestario
Viáticos	Para el hospedaje y comidas durante el congreso nacional.	$12,000.00	Programa presupuestario
Estancias técnico-académicas para participantes y visitantes	Es necesario que la Dra. Paula Maza Márquez, de la Universidad de Granada, España, realice una estancia de investigación en México, para que participe en la salida de campo programada para mediados del año en curso (junio/agosto) y recolectemos de manera simultánea las muestras que ella analizará por métodos de genómica y las nuestras para la parte de geoquímica de metales totales. El costo de la estancia es principalmente para el vuelo de avión, debido a que no será necesario solicitar recursos para viáticos y hospedaje porque la Dra. Maza se hospedará en mi casa.	$35,000.00	Programa presupuestario

Gastos de trabajo de campo	Se llevará a cabo la primera salida de campo para recolectar las muestras de tapetes microbianos y sedimentos, de las lagunas hipersalinas de Punta Cardón e Isla Ángel de la Guarda, en la región central de la península de Baja California. Incluye, el pago de panga para cruzar el canal de ballenas hacia la Isla Ángel de la Guarda, recoleción de muestras y gastos de estancia y alimentación en un medio rural.	$45,000.00	Programa presupuestario
Pasajes Nacionales	Asistencia a reuniones académicas. Se presentarán los primeros resultados de los análisis en un congreso nacional, posiblemente el de la Unión Geofísica Mexicana.	$12,000.00	Programa presupuestario
Materiales de uso directo	En esta sección se incluye el costo de todos los materiales, reactivos y consumibles para llevar a cabo la recolección, transporte, almacenamiento y análisis de las muestras de tapetes microbianos, sedimentos y suelos. Adicionalmente, incluye los materiales,reactivos y consumibles para llevar a cabo las digestiones totales y la preparación del material para recolectar las muestras para determinación de isótopos de carbono y plomo, consumibles de los equipos.	$100,000.00	Programa presupuestario
Total		**$211,000.00**	

Etapa 2: 10 meses

Institución: (1800114) - UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Equipo de cómputo	Computadora para controlar el micromanipulador que utilizará para controlar de manera automatizada los microsensores de oxígeno (O2), pH y ácido sulfhídrico (H2S).	$30,000.00	Programa presupuestario
Equipo de laboratorio	Micromanipulador con programa controlador para el manejo automatizado de los microsensores de oxígeno (O2), pH y ácido sulfhídrico (H2S).	$300,000.00	Programa presupuestario
Total		**$330,000.00**	

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Pasajes Nacionales	Asistencia a reuniones académicas. Se presentarán la combinación de resultados de los análisis de metales y la caracterización de los gradientes químicos de oxígeno, pH y H2S en un congreso nacional, posiblemente el de la Unión Geofísica Mexicana, el Nacional de Astrobiología, o el Nacional de Oceanografía.	$12,000.00	Programa presupuestario
Materiales de uso directo	En esta sección se incluye el costo de todos los materiales, reactivos y consumibles para llevar a cabo la recolección, transporte, almacenamiento y análisis de las muestras de tapetes microbianos, sedimentos y suelos. Adicionalmente, incluye los materiales,reactivos y consumibles para llevar a cabo las digestiones secuenciales de metales traza (HCl y HNO3), la preparación y análisis de las muestras para determinación de isótopos de carbono (13C) y plomo (210Pb). Finalmente, para aquirir los consumibles para los equipos con los que se llevarán a cabo los análisis.	$100,000.00	Programa presupuestario
Gastos de trabajo de campo	Se llevará a cabo la segunda salida de campo para recolectar las muestras de tapetes microbianos, sedimentos y, esta vez se incluyen suelos superficiales, de las lagunas hipersalinas de Punta Cardón e Isla Ángel de la Guarda, en la región central de la península de Baja California. Incluye, el pago de panga para cruzar el canal de ballenas hacia la Isla Ángel de la Guarda, recolección de muestras y gastos de estancia y alimentación en un medio rural.	$45,000.00	Programa presupuestario
Viáticos	Para el hospedaje y comidas durante el congreso nacional.	$12,000.00	Programa presupuestario
Total		**$169,000.00**	

Etapa 3: 10 meses

Institución: (1800114) - UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto	Origen del Apoyo
Total		**$0.00**	
Gasto corriente			
Rubro	**Justificación**	**Monto**	**Origen del Apoyo**
Becas en proyecto	Beca para un estudiante de posgrado (maestría o doctorado) que asista durante la realización del proyecto.	$90,000.00	Programa presupuestario
Gastos de trabajo de campo	Se llevará a cabo la tercera y última salida de campo para recolectar las muestras de tapetes microbianos, sedimentos y suelos superficiales, de las lagunas hipersalinas de Punta Cardón e Isla Ángel de la Guarda, en la región central de la península de Baja California. Adicionalmente, se llevará a cabo la recolección de muestras de estromatolitos fósiles en Caborca, Sonora. En esta última parte del proyecto, nos será necesario llevar a campo a todo el equipo de investigación, por lo que se reduce significativamente el presupuesto. Incluye, el pago de panga para cruzar el canal de ballenas hacia la Isla Ángel de la Guarda, recolección de muestras y gastos de estancia y alimentación en un medio rural, transportación por tierra (gasolina).	$25,000.00	Programa presupuestario
Viáticos	Para el hospedaje y comidas durante el congreso internacional.	$20,000.00	Programa presupuestario
Actividades de divulgación	Se participarán en actividades de divulgación en los diferentes foros disponibles localmente (museos, universidades, teatros). Esto es necesario para llevar a cabo la difusión y divulgación de los resultados de los análisis que se llevarán a cabo en el proyecto, entre los que incluyen platicas de divulgación, participación de eventos dirigidos al público en general, compra de material didáctico para la realización de las actividades de divulgación.	$15,000.00	Programa presupuestario
Pasajes Nacionales	Asistencia a reuniones académicas. Se presentarán los resultados globales de la identificación y aplicación de una bioseñal, en un congreso internacional, posiblemente el de la American Geophysical Union.	$30,000.00	Programa presupuestario
Materiales de uso directo	En esta sección se incluye el costo de todos los materiales, reactivos y consumibles para llevar a cabo la recolección, transporte, almacenamiento y análisis de las muestras de tapetes microbianos, sedimentos y suelos. Adicionalmente, incluye los materiales,reactivos y consumibles para llevar a cabo la determinación del 210Pb, los análisis genómicos. Finalmente, para llevar a cabo el análisis y aplicación de la metodología para medir el impacto social de proyecto.	$300,000.00	Programa presupuestario
Software especializado y sistemas de información	Hindenburg software para edición de audio y producción de podcast con fines de divulgación científica. Licencia anual por 3 años.	$8,500.00	Programa presupuestario
Total		**$488,500.00**	

Documentos		
Tipo	**Archivo**	**Propietario**
Protocolo de investigación	**Propuesta_Ciencia_Basica y de Frontera_2024_1702666965.pdf**	
Comprobante de la edad de la o el Responsable Técnico	**Acta de Nacimiento Jacob Valdivieso_1701819088.pdf**	
Comprobante de grado de doctorado o nombramiento del SNII de la o el Responsable Técnico	**SNII 1_Titulo_Doctorado_Cedula_Valdivieso_Ojeda_JA_1701819789.pdf**	

MODALIDAD CUERPOS ACADÉMICOS

Formato para la presentación de proyectos de investigación:

1. CONCENTRADO DE INFORMACIÓN

1.1. DATOS PARTICULARES

Clave del proyecto: 401/1/C/13/23

Fecha de Impresión: 17/05/2022 12:13:33 pm

1.2. TÍTULO DEL PROYECTO:

INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA PARA CARACTERIZAR LA ESTRUCTURA GEOLÓGICA, LA BIOLOGÍA, Y EL POTENCIAL GEOTÉRMICO DE LAS CUENCAS MARINAS EN EL SUR DEL GOLFO DE CALIFORNIA.

1.3. RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO:

* Nombre: RONALD MICHAEL SPELZ MADERO
* Grado máximo obtenido: DOCTORADO
* Número de empleado: 18314
* Categoría: 112 Profesor ordinario de carrera titular nivel C, tiempo completo
* Cuerpo Académico: GEOLOGÃ•A COSTERA
* Grado de consolidación: EN FORMACION
* Correo electrónico: rspelz@uabc.edu.mx,rspelz67@yahoo.com.mx

1.4. UNIDAD ACADEMICA QUE PRESENTA EL PROYECTO:

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

1.5. ÁREA DE INVESTIGACIÓN DE LA CONVOCATORIA QUE SOLICITA SER EVALUADO:

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

1.6. LÍNEA DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL CUERPO ACADÉMICO A FORTALECER:

LGAC: ANALISIS DE CUENCAS

1.7. MONTO SOLICITADO:

$315,520.00

1.8. Coadyuva a la Solución de Problemáticas y Demandas Específicas de la Sociedad Baja Californiana, Tomando en Consideración las Metas de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030 Propuesta por las Naciones Unidad.

Seleccione una o varias soluciones de las demandas específicas:

( ) 1.Fin de la pobreza

( ) 2.Hambre cero

( ) 3.Salud y bienestar

( ) 4.Educación de calidad

( ) 5.Igualdad de género

( ) 6.Agua limpia y saneamiento

(X) 7.Energía asequible y no contaminante

( ) 8.Trabajo decente y crecimiento económico

( ) 9.Industria, innovación e infraestructura

( ) 10.Reducción de las desigualdades

( ) 11.Ciudades y comunidades sostenibles

( ) 12.Producción y consumo responsables

( ) 13.Acción por el clima

(X) 14.Vida submarina

( ) 15.Vida de ecosistemas terrestres

( ) 16.Paz, justicia e instituciones sólidas

( ) 17.Alianzas para lograr los objetivos

( ) Transversal 1.- Resolver problemáticas relacionadas con el tejido social, tales como, migración, violencia, marginación, etc.

(X) Transversal 2.- Resolver problemas de los diferentes sectores (gubernamental, privado y social) que tengan un impacto social significativo.

( ) Transversal 3.- Propuestas para fortalecer la economía circular en Baja California y la resolución de problemáticas de la industria que conlleven a una mayor generación de empleos, o la mejora en la calidad de los mismos.

1.9. MONTO Y FUENTE DE LOS FONDOS CONCURRENTES:

2. DATOS DE ESTUDIANTES Y ADMINISTRADOR DEL PROYECTO

2.1 ASISTENTE(S) DE INVESTIGACIÓN:

Becario Asistente de Investigacion de Posgrados
Matricula: 00360098
Nombre: MANET ESTEFANIA PEÑA SALINAS
Grado Académico que Cursa: Doctorado
Nombre del Programa: OCEANOGRAFIA COSTERA
Correo Electrónico: MANET.PENA@UABC.EDU.MX
Unidad Académica: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

Becario Asistente de Investigacion de Licenciatura
Matricula: 360902
Nombre: JONATHAN RAUL GERALDO NORIEGA
Grado Académico que Cursa: Licenciatura
Nombre del Programa: OCEANOLOGIA
Correo Electrónico: JONATHAN.GERALDO@UABC.EDU.MX
Unidad Académica: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

Becario Tesista de Posgrados
Matricula: 00364109
Nombre: MARC JULIA MIRALLES
Grado Académico que Cursa: Doctorado
Nombre del Programa: OCEANOGRAFIA COSTERA
Título de la Tesis: ESTRUCTURA Y MODELO DE EVOLUCIÓN TECTÓNICA DE LA CUENCA CARMEN, GOLFO DE CALIFORNIA.
Correo Electrónico: MARC.JULI@UABC.EDU.MX
Unidad Académica: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

Becario Asistente de Investigacion de Licenciatura
Matricula: 361604
Nombre: JASHIA ITZIARI ROSSINI RAMIREZ
Grado Académico que Cursa: Licenciatura
Nombre del Programa: OCEANOLOGIA
Correo Electrónico: JASHIA.ROSSINI@UABC.EDU.MX
Unidad Académica: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

Becario Asistente de Investigacion de Licenciatura
Matricula: 366335
Nombre: DORA ELIA ALVARADO SANCHEZ
Grado Académico que Cursa: Licenciatura
Nombre del Programa: OCEANOLOGIA
Correo Electrónico: DORA.ALVARADO@UABC.EDU.MX
Unidad Académica: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

Becario Asistente de Investigacion de Posgrados
Matricula: 331094
Nombre: JONATHAN GARCIA OROZCO
Grado Académico que Cursa: Doctorado
Nombre del Programa: OCEANOGRAFIA COSTERA
Correo Electrónico: JONATHAN.GARCIA.OROZCO@UABC.EDU.MX
Unidad Académica: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÃ“GICAS (ENSENADA)

2.2. RESPONSABLE ADMINISTRATIVO (Administrador de la unidad académica):

* Nombre: ENRIQUE PEREZ MOYA
* Teléfono: (646) 174-45-70
* Correo: enrique@uabc.edu.mx

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

3.1. ALCANCE DEL PROYECTO

La aportación del proyecto contribuirá a la solución de problemas con alcance:

		Atendiendo Demandas:		**Tipo de Investigación:**	
Municipal	( )	Empresa Sector Privado	( )	Investigación Aplicada	( )
Estatal	( )	Organismo Sector Gubernamental	(X)	Investigación Básica	(X)
Regional	(X)	Organismo No Gubernamental	( )	Desarrollo Tecnológico-Experimental	( )
		Otros	( )		

3.2. DESCRIPCIÓN CLARA DE LA PARTICIPACIÓN, ASÍ COMO DE LA ATENCIÓN DEL PROYECTO A DEMANDAS ESPECIFICAS.

Algunas de las demandas especificas de la actual administración así como del Plan de las Naciones Unidas para el Desarrollo, del cual México es miembro, radica, entre otros, en favorecer y apoyar el área de la sustentabilidad energética y la conservación de los recursos marinos. En particular, y aunado con la actual crisis global la cual ha repercutido en un incremento casi insostenible de los combustibles fósiles, es aún más clara la necesidad de prospectar nuevas fuentes de energía asequibles, seguras, sostenibles, modernas, y a la vez no-contaminantes y amigables con el medio ambiente.

El Golfo de California es un mar marginal de alrededor de 160,000 km2 de superficie, el cual está caracterizado por pronunciadas anomalías geotérmicas. Estas anomalías están relacionadas con el alto flujo de calor que resulta a partir del adelgazamiento de la corteza continental en respuesta al proceso de separación activo (conocido como 'rifting') de la península de Baja California del continente en el noroeste de México. El sistema de 'rift' del Golfo de California libera hasta 1.2 W/m2 de calor a través de la convección de fluidos hidrotermales. A pesar de esto, estas fuentes de energía geotérmica han sido pobremente exploradas y ahora hay necesidad de contar con nuevos estudios para identificar nuevos prospectos. De hecho, este objetivo es considerado de importancia estratégica para el desarrollo de México, ya que la exploración de hidrocarburos ha alcanzado su máximo de producción. Quizá́ aún mas importante es el hecho de que en México existe una creciente preocupación por el cambio climático producido por la quema de combustibles fósiles. Al respecto, la nueva legislatura aprobada en junio del 2012, requiere que el país reduzca el nivel de sus emisiones de CO2 en un 50% para el año 2050. Es necesario por lo tanto, enfocar nuevos esfuerzos a la planificación y la explotación de los vastos recursos geotérmicos que posee nuestro país. Sin duda, el desarrollo de sistemas geotérmicos capaces de producir una fuente limpia de energía sustentable, reducirá́ apreciablemente las emisiones de CO2 y aumentará la producción de energía en algunas áreas del país que han sido dejadas atrás. Los sistemas de producción de energía basados en el recurso geotérmico, ciertamente aliviarán las deficiencias de energía causadas por el agotamiento progresivo de los tradicionales combustibles fósiles.

Nuestro conocimiento sobre la distribución del flujo de calor en el Golfo de California ha ido creciendo constantemente durante los últimos 8 años. Gracias a un esfuerzo de colaboración internacional, seguimos ampliando la base de datos de flujo de calor en esta área, especialmente en tres cuencas clave: Wagner en el norte del Golfo, Guaymas en el centro, y Pescadero Sur en la boca del Golfo. Nuestro objetivo es obtener una imagen regional del estado térmico del Golfo y comprender la expresión de los sistemas hidrotermales altamente localizados que se han estudiado y descubierto recientemente. El estudio de sistemas hidrotermales, tales como los campos de ventilas descubiertos recientemente en la cuenca Pescadero Sur, es un claro ejemplo del tipo y los recursos involucrados en la ejecución de un estudio de flujo de calor exitoso, y de las implicaciones en nuestra comprensión de cómo funcionan los sistemas hidrotermales en este entorno tectónico

particular.

Es claro que la caracterización de la estructura geológica, la colonización de especies termófilas y su interacción con la geoquímica del agua y los sedimentos, están estrechamente relacionados con el estado térmico del Golfo de California y sus cuencas. Se trata entonces de un problema que trasciende el ámbito académico para volverse de interés económico y ambiental y que necesita de un estudio interdisciplinario como el que se propone en esta propuesta, donde converjan diversas áreas de las Geociencias para ser abordado de manera completa y sistemática.

3.3. DESCRIPCIÓN CLARA DEL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN.

El presente proyecto tendrá un alto impacto en los ámbitos socio-económico y científico del país. Los productos derivados de nuestra investigación serán fundamentales para aquellas secretarias y/o agencias de gobierno (e.g., SENER, CFE, SEMARNAT) las cuales buscan no solo explorar y desarrollar nuevas fuentes de energía asequible y no-contaminante, como lo es la energía geotérmica, sino también para la exploración y la valoración de la vida marina y los recursos minerales asociados con los sistemas hidrotermales de mar profundo. En el ámbito científico, los resultados del proyecto tendrán un fuerte impacto en la generación innovadora del conocimiento, no solo en lo relativo al origen, estructura, y evolución geológica del Golfo de California, sino además también en la naturaleza y el comportamiento de los ecosistemas hidrotermales que este alberga, y los cuales están caracterizados por condiciones extremas de temperatura y presión. Este proyecto de investigación generará información sin precedentes con respecto a la composición, estructura y diversidad taxonómica y filogenética de la comunidad microbiana de los sistemas de ventilas hidrotermales en el Golfo de California. Esta información ampliará directamente el conocimiento sobre los grupos taxonómicos que habitan las ventilas hidrotermales a nivel global y que pueden ser explorados para su potencial de aplicación biotecnológica. Además, el desarrollo de este proyecto permitirá generar una línea base que enriquecerá el conocimiento sobre los ambientes extremos de mar profundo y su diversidad microbiana. Con esta información disponible será posible hacer comparaciones con otros sistemas hidrotermales a nivel planetario y proponer modelos de habitabilidad para los satélites helados Europa (Júpiter) y Enceladus (Saturno) donde probablemente también existan sistemas hidrotermales que son de gran interés para el campo de la Astrobiología. Para esto, las redes de colaboración entre los científicos mexicanos y extranjeros que participan en este proyecto, y las cuales se han venido fortaleciendo durante los últimos 10 años, nos permitirá tener al alcance de la mano la tecnología más avanzada (e.g., ROV's, AUV's) necesaria para alcanzar profundidades de hasta 3800 m, que es la profundidad máxima registrada de los campos de ventilas hidrotermales en la cuenca Pescadero. Asimismo, y como ocurrió en los años 2012, 2015, 2018 y 2021, el presente proyecto de investigación nos presenta con la oportunidad de descubrir nuevos campos de ventilas hidrotermales en otras cuencas poco exploradas (e.g., Farallón y Carmen) del sur del Golfo de California. Finalmente, y como lo hemos venido haciendo a partir de las expediciones oceanográficas 2018 (https://schmidtocean.org/cruise/interdisciplinary-investigation-of-new-hydrothermal-vent-field/) y 2021 (https://schmidtocean.org/cruise/interdisciplinary-investigation-of-the-pescadero-basin/), continuaremos con nuestra misión de formar capital humano altamente calificado en los niveles de licenciatura y posgrado.

3.4. DESCRIBA LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

(Indique si los resultados del proyecto pueden generar invenciones, innovaciones o desarrollos tecnológicos, regulados por las leyes de propiedad industrial).

El proyecto generará una importante colección de información la cual será integrada en modelos batimétricos

del alta resolución, modelos estructurales, y modelos térmicos de la corteza. Se generarán asimismo mapas de la distribución de los nuevos campos de ventilas hidrotermales en el sur del Golfo de California, los cuales serán caracterizados espacial y analíticamente a partir del estudio de la variación de la diversidad de microorganismos extremófilos que los colonizan, así como de la posible influencia de estos en el enriquecimiento de metales traza, minerales autigénicos, y materia orgánica en los sedimentos. Los resultados de este proyecto son de carácter estratégico en los ámbitos socio-económico y científico, principalmente para la exploración y el desarrollo de nuevas fuentes de energía geotérmica y/o de recursos minerales marinos, así como indirectamente en la valoración del peligro asociado con la elevada sismicidad derivada a partir de los sistemas de fallas que acomodan la deformación a lo largo de las cuencas, y que son responsables a su vez de la circulación de los fluidos sobrecalentados que surgen a través de las ventilas hidrotermales. Otras innovaciones que anticipamos, tal y como ha ocurrido en nuestras expediciones 2012, 2015, 2018, y 2021, es el descubrimiento no solo de nuevos campos de ventilas hidrotermales, sino también de especies de organismos que son nuevos para la ciencia.

3.5. EL PROYECTO CONTEMPLA LA CONFORMACIÓN DE UNA RED: SI

Temática:
Investigación interdisciplinaria de la geología y la distribución de ventilas hidrotermales, geoquímica, diversidad microbiana, y el potencial geotérmico en las cuencas del sur del Golfo de California.

Instituciones, Organismos o Empresas que Participaran:
1.- Monterey Bay Aquarium Research Institute (MBARI).
2.- Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE).
3.- California Institute of Technology (Caltech).
4.- GFZ German Research Centre for Geosciences.

Cuerpos Académicos y/o Grupos de Investigación que Participaran:
1.- Geología Costera (UABC-CA-38)
2.- Nanobiotecnología Marina (UABC-CA-307)
3.- OCEANOGRAFÍA QUÍMICA, BIOGEOQUÍMICA Y CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE MARINO (UABC-CA-48)

3.6 EL PROYECTO ES INTERINSTITUCIONAL:

Nombre de la(s) Institución(es) participante(s):
Institución 1: CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA (CICESE)
Institución 2: MONTERREY BAY AQUARIUM RESEARCH INSTITUTE (MBARI)
Institución 3: CALIFORNIA INSTITUTE OF TECNOLOGY (CALTECH)

4. PROTOCOLO DEL PROYECTO

4.1. RESUMEN DEL PROYECTO

4.2. PROBLÉMATICA Y JUSTIFICACIÓN

4.3. OBJETIVOS

4.4. META(S)

4.5. METODOLOGÍA

4.6. BIBLIOGRAFÍA

5. REGISTRO DE ASOCIADOS

5.1. PARTICIPANTE(S) DE LA UABC (Intrainstitucional)

No. de empleado: 28200
Nombre: NATALIE MILLÁN AGUIÑAGA
Grado máximo obtenido: DOCTORADO
Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)
Nombramiento: 110, Profesor ordinario de carrera titular nivel A, tiempo completo
Cuerpo Académico: NANOBIOTECNOLOGÃ•A MARINA
Grado de consolidación: EN FORMACIÃ“N
Correo electrónico: nmillan@uabc.edu.mx,nmillan84@gmail.com
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Gestión, preservación y análisis formal de la comunidad de actinobacterias por método dependiente de cultivo a partir de núcleos de sedimento; investigación; escritura, revisión y edición de artículos; formación de recursos humanos.

No. de empleado: 3139
Nombre: MIGUEL ANGEL HUERTA DÍAZ
Grado máximo obtenido: DOCTORADO
Unidad académica donde labora: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÃ“GICAS (ENSENADA)
Nombramiento: 509, Investigador ordinario de carrera titular nivel C, tiempo completo
Cuerpo Académico: OCEANOGRAFÃ•A QUÃ•MICA, BIOGEOQUÃ•MICA Y CONTAMINACIÃ“N DEL MEDIO AMBIEN
Grado de consolidación: CONSOLIDADO
Correo electrónico: huertam@uabc.edu.mx,
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Gestión, preservación, y análisis formal de metales traza en sedimentos; investigación; escritura, revisión, y edición de artículos.

No. de empleado: 24456
Nombre: ERNESTINA KAREN VELÁZQUEZ GONZÁLEZ
Grado máximo obtenido: MAESTRIA
Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)
Nombramiento: 167, Tecnico Academico Ordinario de Carrera Titular A, tiempo completo
Cuerpo Académico:
Grado de consolidación:
Correo electrónico: karen.velazquez@uabc.edu.mx,ekaren_vg@hotmail.com
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Apoyo técnico y logístico; visualización y edición de material gráfico.

No. de empleado: 28117
Nombre: USAMA ISMAEL YARBUH LUGO
Grado máximo obtenido: DOCTORADO
Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)
Nombramiento: 111, Profesor ordinario de carrera titular nivel B, tiempo completo
Cuerpo Académico: GEOLOGÃ•A COSTERA
Grado de consolidación: EN FORMACION
Correo electrónico: uyarbuh@uabc.edu.cm,uyarbuh@gmail.com
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Gestión, preservación, y análisis formal de datos de reflexión sísmica 2D; investigación; escritura, revisión, y

edición de artículos; visualización y edición de imágenes; formación y supervisión de recursos humanos en apoyo a la investigación.

No. de empleado: 25268
Nombre: JACOB ALBERTO VALDIVIESO OJEDA
Grado máximo obtenido: DOCTORADO
Unidad académica donde labora: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÃ“GICAS (ENSENADA)
Nombramiento: 507, Investigador ordinario de carrera titular nivel A, tiempo completo
Cuerpo Académico: OCEANOGRAFÃ•A QUÃ•MICA, BIOGEOQUÃ•MICA Y CONTAMINACIÃ“N DEL MEDIO AMBIEN
Grado de consolidación: CONSOLIDADO
Correo electrónico: jvaldivieso@uabc.edu.mx,microbialmats@gmail.com
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Análisis formal de la biogeoquímica de metales traza en sedimentos y tapetes bacterianos; investigación; formación y supervisión de recursos humanos en apoyo a la investigación; escritura, revisión, y edición de artículos.

No. de empleado: 26032
Nombre: MIGUEL ANGEL SANTA ROSA DEL RIO
Grado máximo obtenido: DOCTORADO
Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)
Nombramiento: 111, Profesor ordinario de carrera titular nivel B, tiempo completo
Cuerpo Académico: GEOLOGÃ•A COSTERA
Grado de consolidación: EN FORMACION
Correo electrónico: msanta@uabc.edu.mx,miguel.santa@uabc.edu.mx
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Análisis formal de datos y muestras micropaleontológicas a partir de núcleos de sedimento; investigación; supervisión y formación de recursos humanos en apoyo a la investigación.

No. de empleado: 22119
Nombre: MÓNICA TORRES BELTRÁN
Grado máximo obtenido: DOCTORADO
Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)
Nombramiento: 110, Profesor ordinario de carrera titular nivel A, tiempo completo
Cuerpo Académico:
Grado de consolidación:
Correo electrónico: monica.torres.beltran@uabc.edu.mx,
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Gestión, preservación y análisis formal de la comunidad microbiana por el método independiente de cultivo a partir de núcleos de sedimento; investigación; escritura, revisión y edición de artículos; formación de recursos humanos.

Alguno de los integrantes del cuerpo académico tiene la intención de presenter su solicitud de ingreso al S.N.I: SI

Indique el(los) Nombre(s):

Ronald M. Spelz Madero

5.2. PARTICIPANTE(S) EXTERNO(S) DE LA UABC (Interinstitucional y/o internacional)

Nombre: RAQUEL NEGRETE ARANDA
Institución: CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA (CICESE)
País: MÉXICO
Teléfono: 646-1750500
Correo: rnegrete@cicese.mx
Participara en la RED: SI
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Conceptualización; desarrollo metodológico; gestión, preservación, y análisis formal de datos de flujo de calor marino; investigación; escritura, revisión, y edición de artículos.

Nombre: DAVID W. CARESS _
Institución: MONTEREY BAY AQUARIUM RESEARCH INSTITUTE
País: ESTADOS UNIDOS
Teléfono: 8317751775
Correo: caress@mbari.org
Participara en la RED: SI
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Gestión, preservación, y análisis formal de datos batimétricos de alta resolución; investigación; escritura, revisión, y edición de artículos; organización, planeación, y ejecución de campañas oceanográficas.

Nombre: VICTORIA J. ORPHAN _
Institución: CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY (CALTECH)
País: ESTADOS UNIDOS
Teléfono: 626 395-1786
Correo: vorphan@gps.caltech.edu
Participara en la RED: SI
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Gestión, preservación, y análisis formal de datos y muestras microbiológicas; investigación; escritura, revisión, y edición de artículos; organización, planeación, y ejecución de campañas oceanográficas.

Nombre: FLORIAN NEUMANN _
Institución: GFZ GERMAN RESEARCH CENTRE FOR GEOSCIENCES
País: ALEMANIA
Teléfono: 49015752999031
Correo: fneu@gfz-potsdam.de
Participara en la RED: NO
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Desarrollo metodológico; análisis formal de datos de flujo de calor marino; investigación; escritura, revisión, y edición de artículos.

Nombre: JENNIFER B. PADUAN -
Institución: MONTEREY BAY AQUARIUM RESEARCH INSTITUTE
País: ESTADOS UNIDOS
Teléfono: 831-775-1729
Correo: paje@mbari.org
Participara en la RED: SI
Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:
Análisis formal de datos batimétricos de alta resolución con el software MB-System; investigación; escritura, revisión, y edición de artículos; organización, planeación, y ejecución de campañas oceanográficas.

Alguno de los Asociados Externos Pertenecen a un Cuerpo Académico o Grupo de Investigación en la Intitución a la que pertenece: NO

6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

DURACIÓN DEL PROYECTO

		BIMESTRES											
No.	**Descripción de Actividades**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Revision bibliográfica	X											
2	Compilación de muestras de sedimentos, rocas, batimetría, y datos de flujo de calor del crucero FK210922	X											
3	Generación de modelos batimétricos de alta resolución (35 mpp)	X	X										
4	Generación de modelos batimétricos de ultra alta resolución (1 mpp) de campos y ventilas hidrotermales			X	X					X	X		
5	Generación de mapas base con SIG		X							X			
6	Cartografía e interpretación de la estructura 2D de las cuencas Pescadero, Farallón, Carmen y Guaymas.		X	X	X								
7	Procesamiento e interpretación de datos de sísimica de reflexión 2D	X	X	X	X								
8	Análisis de la arquitectura y estructura interna (3D) de las cuencas Pescadero, Farallón, Carmen, y Guaymas.		X	X	X	X							
9	Construcción de modelos tectono-estratigráficos de la evolución de las cuencas				X	X	X						
10	Análisis geoquímicos, petrográficos, y geocronológicos de lavas (trabajo de laboratorio)	X	X	X				X	X	X			
11	Análisis y procesamiento de datos de flujo de calor	X	X	X				X	X	X			
12	Generación de modelos geotérmicos y de transporte de calor			X	X	X				X	X	X	
13	Campañas oceanográficas (año 2023 o 2024, dependiendo de MBARI)		X						X				
14	Procesamiento de núcleos de sedimento para análisis geoquímicos			X	X	X				X	X	X	
15	Análisis de elementos y calculo de las concentraciones de metales mayores y traza en las fracciones litogénicas y autigénicas.					X	X					X	X
16	Procesamiento de núcleos de sedimento para análisis microbiológicos	X											
17	Preparación de medios de cultivo (método dependiente de cultivo)			X									
18	Monitoreo y aislamiento de actinobacterias en cultivo puro (método dependiente de cultivo)		X	X	X								
19	Criopreservación y extracción de ADN de actinobacterias			X	X	X							
20	Amplificación del gen 16S rRNA para clasificación taxonómica					X	X						
21	Secuenciación y análisis del gen 16S rARN para identificación taxonómica						X						
22	Extracción de ADN de muestras de sedimento (método independiente de cultivo)		X	X	X								
23	Secuenciación de muestras de sedimento (amplicones 16S rRNA)				X	X	X						
24	Análisis de resultados del método independiente de cultivo					X	X						
25	Análisis de resultados de secuencias del gen 16S rRNA y construcción de árboles filogenéticos							X					
26	Extracción de ADN de actinobacterias para secuenciación del genoma							X	X				
27	Secuenciación de genomas de actinobacterias								X	X			
28	Análisis de resultados de genomas de actinobacterias									X	X	X	
29	Compilación de resultados y escritura de artículos científicos					X	X					X	X
30	Presentación de resultados en congresos nacionales y/o internacionales						X						X
31	Análisis micropaleontológico de sedimentos (foraminíferos bentónicos)		X	X	X	X				X	X	X	

7. REQUERIMIENTOS FINANCIEROS

GASTO CORRIENTE	1er Año	2do Año	TOTAL ($)
Trabajo de Campo	0	0	
Materiales y Consumibles	61520	26000	87520
Adquisición de Reactivos	0	0	
Traducción de Artículos	0	0	
Divulgación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación	12000	12000	24000
Eventos Académicos	0	0	
Pago de Becas	86000	78000	164000
Pago de Artículos (JCR,SCOPUS)	20000	20000	40000
TOTAL:	**179520**	**136000**	**315520**

NOTAS:

* No podrá considerarse en el presupuesto del proyecto la construcción de infraestructura, la adquisición de equipo, ni honorarios (con excepción del pago de traducción de artículos hasta por un monto de $6,000.00 pesos (seis mil pesos 00/100 M.N.)).

* Se debe destinar entre $12,000.00 y $24,000.00 pesos del presupuesto solicitado para la divulgación social de la ciencia, tecnología e innovación; que consiste en divulgar el proyecto a un público no académico, previa revisión y visto bueno de la Coordinación General de Extensión de la Cultura y Divulgación de la Ciencia. Deberá entregar en el informe final el probatorio correspondiente debidamente firmado por el responsable que recibe la divulgación. Consultar a la Coordinación General de Extensión de la Cultura y Divulgación de la Ciencia sobre la diferencia entre difusión y divulgación de la ciencia.

* Se limitará hasta un máximo de $ 80,000.00 pesos (ochenta mil pesos 00/100 M.N.) del presupuesto solicitado para la participación en eventos académicos. No se considerará el otorgamiento de apoyos para asistencia a congresos o eventos a los miembros externos a UABC.

* El presupuesto solicitado deberá estar considerado en partes iguales en cada año, los remanentes no podrán ser utilizados al siguiente año.

*La unidad académica en donde se encuentre el CA responsable del proyecto será la encargada de la administración del recurso, y de coordinarse, en su caso, con las otras unidades académicas participantes.

* La programación de los recursos deberá considerar el periodo de febrero a noviembre del 1er y 2do año del apoyo, respectivamente.

Las transferencias entre subcuentas solamente serán autorizadas para casos extraordinarios y plenamente justificados y en el año correspondiente, y de ninguna manera serán autorizadas las transferencias que reduzcan las becas. No se considerarán pagos retroactivos en ningún caso.

* Se podrá utilizar el recurso de la convocatoria en los siguientes rubros: A) trabajo de campo, B) materiales y consumibles, C) adquisición de reactivos, D) traducción de artículos, E) divulgación social de la ciencia, tecnología e innovación, F) eventos académicos, G) pago de becas, H) así como para el pago de artículos indexados preferentemente en JCR, o en su defecto, SCOPUS, y que estén relacionados con los resultados de la investigación.

* El ejercicio del recurso de los proyectos aprobados estará sujeto a la disponibilidad presupuestaria del año en el que se prevé su gasto, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la falta de entrega de éstos origine responsabilidad alguna para las partes. Así mismo, si por causa de fuerza mayor, caso fortuito, contingencia económica, o cualquier motivo que lo justifique no sea posible la entrega de los recursos comprometidos, la institución no tendrá responsabilidad alguna. Cualquier pacto en contrario a lo dispuesto en este párrafo se considerará nulo.

8. JUSTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FINANCIEROS

Describir explícitamente la distribución congruente del presupuesto y su relación con los objetivos, metas y actividades del proyecto. Una vez aprobada la programación del presupuesto, no podra modificarse su estructura.

*** Trabajo de Campo:**

*** Materiales y Consumibles:**

Para los análisis geoquímicos de sedimentos (metales mayores y traza) se consideran 2 tanques de acetileno para absorción atómica (pureza 99.6, nivel 2.6) de 5 kg de capacidad a razón de $7,500.00 pesos por tanque, además de 1 tanque de óxido nitroso de alta pureza (pureza 99.5, nivel 2.6) de 27.5 kg de capacidad a razón de $11,600.00 pesos por tanque. Total $26,600.00

Para los análisis micropalentológicos de los núcleos de sedimento se consideran 200 láminas para la identificación y preservación de microfósiles ($28.00/lamina, para un total de $5600.00), así como dos bandejas de apique para la colecta y separación de microfósiles ($1,660.00/bandeja) para un total de $3,320.00).

Para los análisis petrográficos y la elaboración de láminas delgadas de las lavas y rocas colectadas (26 rocas en total) se consideran materiales y consumibles (polvos de abrasión, resinas, etc) a razón de $800.00/lámina delgada, para un total de $20,800.00 Estos serán adquiridos a través de la Universidad de California en Davis.

Para los análisis geoquímicos de roca total de las lavas y rocas colectadas (13 rocas en total) se consideran materiales y consumibles (hojas de borde diamantado de 7", porta objetos petrográficos) a razón de $2400.00/roca, para un total de $31,200.00 Estos materiales serán adquiridos a través de la Universidad de California en Davis.

*** Adquisición de Reactivos:**

*** Traducción de Artículos:**

*** Divulgación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación (Consiste en divulgar el proyecto a un público no académico, previa revisión y visto bueno de la Coordinación General de Extensión de la Cultura y Divulgación de la Ciencia):**

Se considera la participación en eventos presenciales de divulgación, tales como "Noche de las ciencias", "Noche de las estrellas", "Escuela de Astrobiología", GIS Day, etc, los cuales son eventos presenciales de divulgación. Se presupuestan $12,000/año x 2 años (total de $24,000.00) para solventar los gastos de la preparación de un estante, materiales, diseño e impresión de tipografías, viáticos para los panelistas, etc.

*** Eventos Académicos (especificar los montos de acuerdo al número de salidas):**

*** Pago de Becas a Estudiantes de Licenciatura o Posgrado:**

1) Se considera la beca de un estudiante de licenciatura y otro de posgrado (a razón de $2500/mes y

$4000/mes, respectivamente) quienes trabajarán 12 meses como asistentes de investigación en la LGAC de Nanobiotecnología Marina. Total: $78,000.00

2) Se considera la beca de un estudiante de posgrado (a razón de $4000/mes) quien trabajará 2 meses como asistente de investigación en la LGAC de Biogeoquímica Marina. Total: $8,000.00

3) Se considera la beca de un estudiante de licenciatura y otro de posgrado (a razón de $2500/mes y $4000/mes, respectivamente) quienes trabajarán 12 meses como asistentes de investigación en la LGAC de Geología y Análisis de Cuencas. Total: $78,000.00

*** Pago de Artículos indexados preferentemente en JCR, o en su defecto, SCOPUS, y que estén relacionados con los resultados de la investigación:**

Con base en la experiencia en los montos para el pago de los derechos para la publicación de artículos en algunas revistas indexadas, se está considerando un total de $40,000.00 pesos ($2,000 USD) para cubrir los gastos de publicación de 1 artículo.

9. USUARIO POTENCIAL Y ARCHIVO ANEXO AL PROYECTO

9.1 USUARIOS POTENCIALES:

Usuario: Laboratorio de Flujo de Calor y Tectonofísica del Centro de Investigación y Estudios Superiores de Ensenada (CICESE)
Responsable: Juan Contreras Pérez
Dirección: Carr. Tijuana-Ensenada 3918, Zona Playitas, 22860 Ensenada, B.C.
Teléfono: 646-1750500
Correo: juanc@cicese.mx

Entregar físicamente al Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación del campus correspondiente:

1. Oficio firmado por todas las directoras o los directores de las unidades académicas participantes en el que se haga la presentación y se avale la propuesta del proyecto, especificando el nombre de los involucrados en el proyecto (miembros del CA e investigadores asociados)

2. Carta compromiso firmada por el responsable técnico.

3. Carta de intención de participación de los asociados externos (en caso de tenerlos)

4. Comprobantes de fondos concurrentes (en caso de tenerlos)

COMENTARIOS ADICIONALES

ESTA PROPUESTA NO INCLUYE DOCUMENTO ANEXO

SRE

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

FORMATO DE SOLICITUD PARA LA EXPEDICION DE PERMISO PARA REALIZAR INVESTIGACION CIENTIFICA POR EXTRANJEROS EN TERRITORIO MEXICANO*.

1.SOLICITANTE (Applicant)

1. Nombre (s) **(Name):**		
Brad Maurice Bebout		
2. Nacionalidad (Citizenship):	3. No. Pasaporte (passport number):	4. Visa:
USA	821495278	Aún no obtenido
5. Institución (especificar Departamento y/o Sección) (Institution: Department and/or Division)		
Exobiology Branch, NASA Ames Research Center		
6. Domicilio (Address):		
340 Sunlit Lane, Santa Cruz, CA 94035, (residencia), Mail Stop 239-4, Moffett Field, CA 94035-1000 (oficina)		
7. Números telefónico y de fax **(**Telephone and Fax numbers):		
(650) 604-3227 (oficina) (650) 604-1088 (fax)		
8. Correo Electrónico (Email Address):	Brad.M.Bebout@nasa.gov	

2.PROYECTO **(Project)**

A) DATOS GENERALES (General Information)

9. Título del proyecto de investigación **(Project Title):**
Investigaciones ecológicas moleculares de los tapetes microbianos de Baja California
10. Objetivo (s) **(Objectives)**
Estudiar la presencia y expresión de genes involucrados en las transformaciones de carbono, hidrógeno y nitrógeno en muestras de tapetes microbianos hipersalinos.
11. Justificación del proyecto **(Justification of the project)**
México tiene amplias extensiones de ecosistemas hipersalinos que son importantes para la ciencia, en partícular la ecología, además de su importancia económica (Exportadora de Sal, S.A.). Científicos mexicanos y de los Estados Unidos podrían colaborar para conocer tanto como sea posible acerca de la ecología microbiana de dichos ecosistemas y a la vez beneficiarse mutuamente.
12. Período de la investigación (indicar inicio y término) **(Research time frame)**
01/02/20 - 01/08/20

13. Tema: Ocenografía O Hidrografía O Sismología O Geología O

(Theme): **Oceanography** **Hydrography** **Seismology** **Geology**

Geofísica O Batimetría O Otro Ø Especificar Ecología

Geophysics **Bathymetry** **Other** **Specify**

14. Lugar (es) de investigación (especificar Estados, Municipios y coordenadas geográficas):

(Research sites: State, Municipality, and geographic coordinates):

Baja California Sur, Guerrero Negro, 27° 41' 15.22" N, 113° 54' 49.84" W (Area 4 Cerca del Sitio 5); 27° 41' 51.98" N, 113° 55' 17.92" W (Sitio del tapete microbiano de Lyngbya)

15. La zona incluye islas mexicanas: SI O NO Ø

(Does the area include Mexican islands): **Yes** **No**

16. De ser afirmativa la respuesta, especificar los nombres de las islas y su ubicación:

(In case of an affirmative response, indicate names of islands and their locations):

No aplica

17. Descripción breve de la metodología a utilizar **(Brief description of methodology):**

Nos gustaría recolectar pequeñas muestras de tapetes microbianos en cada salida de campo. Estas muestras serán usadas para estudiar los procesos de varios elementos, en especial hidrógeno, carbono y nitrógeno, a través de los tapetes. Además, nos gustaría recolectar muestras más grandes (18 piezas de tapetes, cada pieza sería de 10x12 cm de tamaño) para transportarlas de regreso a los Estados Unidos para realizar mediciones a largo plazo de crecimiento y actividad. Serán utilizadas técnicas estándar para determinar los ciclos de fotosíntesis y nutrientes. Además, la composición de la comunidad será determinada utilizando análisis del gen de DNA 16S ribosomal. La expresión genética de este gen, así como de otros genes funcionales de interés (genes que involucran el ciclo del nitrógeno y el carbono) serán determinados usando clonación y secuenciación de los genes de interés o un enfoque en el cual el metagenoma del tapete será analizado

El ciclo del carbono y del nitrógeno también se seguirá por medio de imagen celular utilizando isótopos estables de carbono y nitrógeno marcados con nanoSIMS. Los organismos responsables de la producción de metano serán analizados usando la secuencia de un gen (mcrA) que codifica para una enzima involucrada en la producción de metano. Usaremos protocolos estándard de PCR para amplificar este gen de las muestras.

18. Datos de los investigadores que colaborarían con el titular (especificar nacionalidad, especialidad, institución en la que colaboran y las actividades que cada uno desarrollaría):

(Participants' information: nationality, specialty, institution, and activities to be conducted):

Brad M. Bebout, USA, NASA Ames Research Center, California, USA, Investigador Principal.

Leslie E. Bebout, USA, NASA Ames Research Center, California, USA, Investigadora. Identificación de las cianobacterias.

Paula Maza, Espana, NASA Ames Research Center, California, USA, Investigadora, Análisis de oxígeno y nitrogeno, pH, identificación de los microorganismos.

Richard Craig Everroad, USA, NASA Ames Research Center, California, USA, Investigador. Identificación de las cianobacterias.

Angela Detweiler, USA, NASA Ames Research Center, California, USA, Investigadora, Análisis de oxígeno, pH, identificación de los microorganismos.

Michael Lee, USA, University of Southern California, California, USA, Estudiante de Doctorado. Identificación de las cianobacterias.

19. Fuente de financiamiento del proyecto **(Funding sources):**

NASA Exobiology, CONACYT

20. Nombres de los participantes mexicanos (especificar las instituciones a las que pertenecen):

(Name of the Mexican participants and their institutions)

José Q. García Maldonado, Mexicano, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) Unidad Mérida.

Miguel Ángel Huerta-Díaz, Mexicano, UABC, Ensenada, BCN

Jacob Valdivieso Mexicano, UABC, Ensenada, BCN

Arturo Siqueiros-Valencia, Mexicano, UABC, Ensenada, BCN

Alejandro López Cortés, Mexicano, CIBNOR, La Paz, BCS, México, Investigador. Identificación de los microorganismos.

21. Especificar si se realizarán estudios y/o exploraciones geográficas en Territorio Mexicano:

(Specify if any geographic studies and/or explorations will be made within Mexican Territory)

No

22. Especificar si se realizarán levantamientos aéreos de información geográfica en México:

(Specify if any geographic information aerial surveys will be made in México)

No

B) COLECTA (Collections)

23. Flora	Fauna
Terrestre O (terrestrial)	Terrestre O (terrestrial)
Marina O (marine)	Marina O (marine)
Ejemplares vivos O (alive)	Ejemplares muertos O (dead)
Ejemplares completos O (complete)	Partes o muestras O (samples)
Otros Ø (others)	Especificar: (specify) microorganismos

24. Ejemplares que se colectarían (en caso de que el espacio sea insuficiente, adjuntar un listado):

(Species to be collected) (if the space is insufficient, attach a list)

Nombre científico (Scientific Name)	Nombre común (Common name)	Cantidad a colectar **(Number of specimens)**	Localidad a la que pertenece **(Location)**
arquea-bacteria	microorganismos	No aplica	No aplica

25. Destino final del material colectado (Final destination of the collected material):

Se trasladará el material colectado al extranjero: SI (X) NO ( )
(Will the collected material be transported to a foreign country):

Si la respuesta es negativa, pasar al punto 26
(if the anser is NO, skip to item 26)

Las muestras permanecerán en el extranjero de manera: Temporal ( ) Definitiva (X)
Samples will remain overseas: Temporarily Permanently

Ubicación de la aduana mexicana por la que saldría el material colectado y señalar la fecha de salida:
(Mexican point of exit, and estimated departure date):

Tijuana, 18/02/20
Tijuana, 21/07/20

Sitio y tiempo de permanencia en el extranjero del material colectado:
(Place and time frame where the collected material will be deposited):

Ames Research Center, 19/02/20
Ames Research Center, 22/07/20

26. Instituciones mexicanas en las que se efectuarán los depósitos correspondientes del material colectado:
(Mexican institutions where the collected material will be deposited)

Laboratorio de Ecología Microbiana Molecular, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste SC (CIBNOR), La Paz, BCS, México
y
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) Unidad Mérida.

27. Con base en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente deberá indicar si las actividades, métodos, tecnologías y otras herramientas utilizadas para el desarrollo de su proyecto pueden tener un efecto negativo al medio ambiente SI ( ) NO (X)
(Based on Article 28 of the General Law of Ecological Balance and Environmental Protection you must indicate if the activities, methods, technology, and other tools to be used for the development of your project may have a negative impact on the environment)

Si la respuesta es afirmativa se deberá adjuntar y/o solicitar una Manifestación de Impacto Ambiental.**
(If the response is affirmative you must include and/or request an Environmental Impact Assessment.**)

ninguno

C) VEHÍCULOS (VEHICLES)

28. Buque O Aeronave O Automóvil Ø Otro O especificar:_____ **Ship Aircraft Automobile Other** **specify:** Vehículos rentados, marca y modelos todavía no determinados
EMBARCACIONES **(Ships)**
29. Nombre de la(s) embarcación(es) **(ship's name):**
ninguno
30. Institución que lo opera **(Operating institution):**
ninguno
31. Propietario (indicar nombre y nacionalidad) **(Owner's name and nationality):**
ninguno
32. Número de matrícula **(registration number):**
ninguno
33. Número de tripulantes **(number of crew):**
ninguno
34. Nombre del capitán **(Captain's name)**:
ninguno
35. Frecuencias que utilizaría **(frequencies)**:
ninguno
36. Puerto(s) que visitaría **(Port calls):**
ninguno
AERONAVES (Aircraft):
37. Modelo de la aeronave, características y descripción del equipo a utilizar: **(Model, characteristics, and description of equipment):**
ninguno
38. Número de matrícula (adjuntar copia del certificado): **(Registration number) (attach copy of the certificate)**
ninguno

39. Propietario u organismo al que pertenece: (**Owner's name and institution)**
ninguno
40. Grado y nombre del piloto: **(Pilot's name and grade)**
ninguno
41. Tripulación y pasajeros (indicar sus nombres y actividades que desarrollarían:
(Crew members and participants) (names and activities to be conducted)
ninguno
42. Si aterrizará en jurisdicción nacional, especificar el(los) nombre(s) del(los) Aeropuerto(s) que utilizaría y las fechas de entradas y salidas:
(In case of landing in Mexico, indicate name (s) of the airport (s) that will be used, as well as dates of entry and departure)
ninguno
43. Procedencia **(From)**:
ninguno
44. Ruta **(route):**
ninguno
45. Destino **(destination)**
ninguno
<u>OTROS.</u> (Others)
46. Características **(characteristics)**:
ninguno
47. Registro y/o matrícula **(Registration)**:
ninguno
48. Propietario **(Owner)**
ninguno

3. LA SIGUIENTE SECCIÓN DEBERÁ SER LLENADA POR LA EMBAJADA

(The following section must be completed by the Embassy)

49. Indicar si el proyecto se realizaría en el marco de algún acuerdo bilateral o multilateral y proporcionar los datos del mismo: **(Indicate if the project will be conducted under any bilateral or multilateral agreement and provide information on the same)**

ninguno

50.El proyecto es continuación de alguna investigación previa:

(Is the project a continuation of any previous research)

SI X NO O

51. En caso de que la respuesta sea afirmativa, proporcionar información de la investigación previa (incluya nombre del titular, objetivo, período(s) y sitio(s) de trabajo.

(If the answer is affirmative, provide information on the previous research) (name of scientist, purpose, research time frame, and research sites)

Brad Maurice Bebout, Investigaciones ecológicas moleculares de los tapetes microbianos de Baja California: "Investigaciones Ecológicas Moleculares de los Tapetes Microbianos de Baja California Sur"
Permiso de Pesca de Fomento No. PPFE/DGOPA-026-18, del 01 de junio de 2018 al 01 de diciembre de 2018, Guerrero Negro, Baja California Sur. INEGI Autorización EG0092018, Oficio núm. 400/132/2018, INEGI.GMA1.03

52. Especificar si se han remitido a la Secretaría de Relaciones Exteriores todos los informes correspondientes:

((**Indicate if all the reports have been submitted to the Secretariat of Foreign Relations)**

SI X NO O

53. Proporcionar los datos de las respectivas notas diplomáticas:

(Provide information on the applicable diplomatic notes)

- CTC/03957/18 6 de junio de 2018
  nota diplomatica numero 18-0690, de fecha 27 de febrero de 2018

.

54. Observaciones (Observations):

ninguno

.

SRE

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO DE SOLICITUD PARA LA EXPEDICIÓN DE PERMISO PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA POR EXTRANJEROS EN TERRITORIO MEXICANO.
(Instructions for filling out the Application Form for Issuance of Permit for Scientific Research Conducted by Foreigners in Mexican Territory)

EL FORMATO DE SOLICITUD DEBERÁ SER LLENADA A MAQUINA O EN LETRA DE MOLDE EN **IDIOMA ESPAÑOL.**
(The Application Form must be typed or printed in Spanish)

SE DEBERAN LLENAR **TODOS** LOS PUNTOS NUMERADOS. EN CASO DE NO HABER RESPUESTA, ESCRIBIR **"NINGUNO"** PARA QUE SE ENTIENDA QUE NO SE TRATA DE UNA OMISIÓN.
(**All** boxes must be filled out. Whenever a response is not applicable, applicant must write **"ninguno",** to make clear that it is not an omission)

LA SOLICITUD COMPRENDE TRES PARTES, LAS CUALES SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:
(The application contains three sections, described as follows)

PRIMERA: SOLICITANTE. SE REFIERE A LOS DATOS DEL INVESTIGADOR TITULAR.

(FIRST: Applicant: refers to data regarding the Chief Scientist)

1. Indicar el nombre completo (nombres y apellidos) del investigador titular.
(Full name)

2. Mencionar la nacionalidad del investigador titular.
(Nationality)

3. Proporcionar el número de pasaporte del investigador titular.
(Passport number)

4. Especificar el tipo de visa con el que cuenta el investigador (de turista, por ejemplo).
(Type of visa) (i.e., tourist)

5. Indicar la institución en la que colabora actualmente el investigador titular. (Especificando el departamento o sección a la que está adscrito).
(Chief Scientist's institution - Specify the Department or Division to which he/she is assigned)

6. Proporcionar el domicilio de la residencia del investigador (especificar calle, colonia, estado, país, código postal, etc.)
(Home Address, specifying street, city, state, zip code, etc)

7. Indicar los números telefónicos y de fax (tanto particulares como del lugar en el que labora).
(Telephone and fax numbers from both home and office)

8. Proporcionar la(s) dirección(es) electrónica(s) del investigador titular.
(Email address (es))

SEGUNDA: PROYECTO. SE REFIERE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Y SE SUBDIVIDE EN TRES SECCIONES: DATOS GENERALES, COLECTA Y VEHÍCULOS.

(SECOND: Project. Refers to the scientific research project, and is subdivided into three sections: general information, collection, and vehicles)

A) DATOS GENERALES. (General information)

Esta sección se refiere a la descripción general del proyecto de investigación científica.
(This section refers to the general description of the scientific research project)

9. Proporcionar el título del proyecto de investigación.
(Title of the Research Project)

10. Describir brevemente el objetivo de la investigación.
(Brief description of the objectives of the research)

11. Mencionar los beneficios que generaría la ejecución de los trabajos de investigación científica para la comunidad científica internacional y para México.
(Benefits of the scientific research work for both the international and Mexican scientific communities)

12. Las fechas deben tener el formato dd/mm/aa.
(Dates: d/m/y)

13. Marcar con una x el tema del proyecto o especificarlo en caso de que no se encuentre enlistado.
(Indicate the type of project with an "X" or, if other, specify)

14. Indicar las áreas geográficas en que vayan a realizar el proyecto, especificadas por sus puntos de coordenadas geográficas correspondientes. (Adjuntar mapa).
(Geographic areas in which the project will be conducted, specified by geographic coordinates
(include map)

15. Marcar con una x si la zona en la que se pretenden realizar los trabajos de investigación científica incluye islas.
(Mark with an "x" if the research area include any islands)

16. En caso de ser afirmativa la respuesta a la pregunta anterior, indicar los nombres y la ubicación de las mismas.
(In case of a positive response to the above question, indicate names and location of the same)

17: Describir y especificar los métodos y/o técnicas de muestreos y analíticas que serían utilizados en la operación de campo. Asimismo, detallar el equipo y el instrumental que se pretende emplear durante la misma.
(Describe and specify methods and/or sampling and analytical techniques that would be used on the field. Also, provide details of the equipment and instruments that will be used during the same.)

18. Proporcionar los datos de cada uno de los investigadores que colaborarían con el titular (nombre, nacionalidad, institución en la que colaboran y actividades que desarrollarían durante los trabajos).
(Provide data on each of the scientists that would collaborate with the Chief Scientist -- name, citizenship, institution, and activities to be conducted during the research)

19. Mencionar la fuente de financiamiento del programa.
(Specify source of funding)

20. Indicar los nombres, especialidades e instituciones en las que colaboran los participantes mexicanos y señalar las actividades que desempeñarían durante la investigación).
(Names, specialties and institutions of the Mexican participants, as well as activities to be conducted by each)

21. Señalar con una x la respuesta correspondiente.
(Indicate the right answer with an "x")

22. Señalar si se tienen contemplados levantamientos aéreos para obtener información geográfica.
(Indicate if the project considers making aerial surveys to obtain geographic information).

B) COLECTA. (COLLECTION)

Esta sección deberá ser llenada sólo en caso de que el proyecto de investigación científica contemple la realización de colecta de algún material en territorio mexicano.
(This section must be completed only if the research involves any collection within Mexican territory)

23. Marcar con una x la respuesta correspondiente.
(Mark the appropriate response with an "x")

B). Marcar con una x la respuesta correspondiente.
(Mark the appropriate response with an "x")

24. Indicar el nombre científico, nombre común, cantidad a colectar y localidad a la que pertenece cada uno de los ejemplares que se colectarían.
(Indicate common and scientific name, number of specimens and location of each of the species that would be collected)

25. Indicar el destino final del material colectado (especificar institución, estado y país).
(Final destination of the collected material) (Indicate institution, state and country)

26. Proporcionar el nombre y la dirección de las instituciones mexicanas en las que se realizarían los depósitos correspondientes del material colectado.
(Provide ame and address of the Mexican institution (s) where the collected material will be deposited)

27. Señalar con una x la respuesta correspondiente.
(Indicate the right answer with an "x")

C) VEHÍCULOS. (VEHICLES)

28. Marcar con una x el(los) medio(s) de transporte que se utilizarían durante la investigación.
(Write an "X" on the transportation methods that will be used during the research)

Contestar los puntos del 27 al 34 en caso de contemplar la utilización de embarcaciones durante los trabajos de investigación.
(Answer items 26 through 33 in case you are using a vessel during the research activities)

29. Indicar el nombre completo de la(s) embarcación(es) que se utilizarían durante la investigación.
(Full name of the vessel (s) that will be used during the research)

30. Proporcionar el(los) nombre(s) de la(s) institución(es) que opera cada una de las embarcaciones a utilizar.
(Name of the operating institution (s)

31. Indicar nombre y nacionalidad del propietario(s) de las embarcaciones a utilizar.
(Name and nationality of the vessel (s) to be used)

32. Proporcionar el número de matrícula de cada una de las embarcaciones a utilizar
(Registration number)

33. Mencionar el número de tripulantes de cada embarcación.
(Number of crew members)

34. Proporcionar el nombre del capitán de cada una de las embarcaciones.
(Name of the Captain of each vessel)

35. Indicar las frecuencias que utilizaría cada embarcación durante su estancia en territorio mexicano. (Adjuntar "Formato para solicitar autorización temporal de uso de radiofrecuencias, durante visitas de jefes de estado, operaciones de barcos e investigaciones científicas extranjeras" debidamente requisitado).
(Indicate the frequencies to be used while in Mexican waters) (Attach “Form for temporary use of radio frequencies”)

36. Mencionar el(los) puerto(s) que visitaría.
(Port calls, if any)

Contestar los puntos del 37 al 45 en caso de contemplar la utilización de aeronaves durante los trabajos de investigación.
(Answer items 37 through 45 in case you are using an aircraft during the research activities)

37. Indicar el modelo de la aeronave, las características generales de la misma y hacer una breve descripción de equipo a utilizar.
(Aircraft model, characteristics and description of the equipment to be used)l

38. Indicar el número de matrícula de cada una de las aeronaves a utilizar.
(Registration number)

39. Señalar el propietario o el organismo que lo opera
(Indicate the name of individual or institution operating the aircraft)

40. Indicar los datos del piloto: nombre completo (nombres y apellidos) y grado.
(Pilot information: full name and grade)

41. Indicar los nombres completos y las actividades que desarrollaría cada uno de los miembros de la tripulación.
(Provide names and activities to be conducted by each of the crew members)

42. En caso de que se planee el aterrizaje en territorio mexicano, especificar el nombre de los aeropuertos que se utilizarían y las fechas de entradas y salidas.
(In case of any landings in Mexican territory, specify the name (s) of airport (s) that will be used as web as dates of entry and exit)

43. Indicar el lugar de procedencia de la aeronave
(Origin of the aircraft)

44. Describir brevemente la ruta que seguirá cada una de las aeronaves a utilizar.
(Brief description of the routes to be followed by each aircraft)

45. Indicar el destino de cada una de las aeronaves a utilizar
(Destination of the aircraft)

Contestar los puntos del 46 al 48 en caso de contemplar la utilización de otros vehículos durante los trabajos de investigación (automóviles, motocicletas, etc.)
(Answer items 46 through 48 only if you are considering using other vehicles during the research activities, i.e., cars, motorcycles, etc.)

46. Mencionar las características generales de los vehículos que se utiliza.
(General information on the vehicle (s) that will be used)

47. Indicar el número de matrícula del vehículo.
(Registration number)

48. Proporcionar el nombre del propietario,
(Owner's name)

TERCERA: SE REFIERE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.
(THIRD: Regarding the scientific research project)

Esta sección deberá ser llenada por la Embajada en México del país de origen del investigador titular.
(This section must be completed by the Embassy in Mexico of the Chief Scientist's country)

49. Señalar si el proyecto se ejecutaría en el marco de algún Acuerdo o Tratado. Especificar el nombre del mismo y la fecha en que fue suscrito.
(Indicate if the project would be conducted under any Agreement or Treaty. Specify the name and date in which this was signed)

50. Marcar con una x si el proyecto es continuación de alguna investigación previa o no.
(Write an "X" if the project is a continuation of a previous research or not)

51. Proporcionar número y fecha de la nota diplomática mediante la cual se comunicó a la Embajada la autorización de la investigación anterior e indicar el nombre del titular, objetivo, período y lugar que se autorizó.
(Date and number of SRE's diplomatic note granting approval for the above research. Indicate name of the Chief Scientist, objectives, time frame and sites that were authorized)

52. Indicar número y fecha de las notas diplomáticas con las que la Embajada remitió los informes correspondientes.
(Date and number of the Embassy's diplomatic note (s) in which the Embassy submitted the corresponding reports)

53. Mismo que el anterior.
(Same as above)

54. Proporcionar cualquier otro dato que considere la Embajada importante para efecto del estudio de la solicitud; que no haya sido contemplado por el formato.
(Provide any other information that the Embassy may consider important for the evaluation of the request that has not been covered in this form)

INFORMACION Y DOCUMENTACION ADICIONAL QUE SE DEBERA ADJUNTAR EN IDIOMA ESPANOL AL FORMATO DE SOLICITUD PARA LA EXPEDICION DE PERM ISO PARA REALIZAR INVESTIGACION CIENTIFICA POR EXTRANJEROS EN TERRITORIO MEXICANO.

(Information and/or documents that must be attached to the Request Form for the Issuance of Permit to Foreigners wishing to Conduct Scientific Research within Mexican Territory)

a) Adjuntar el curriculum vitae que incluya la nacionalidad, y dos fotografías tamaño pasaporte del investigador titular.
(Chief Scientist's curriculum vitae that including citizenship, and two passport-sized photographs)

b) Proporcionar los datos de los colaboradores extranjeros (nombres, nacionalidades, especialidades y curricula vitarum).
(Information of foreign participants: name, citizenship, specialties and curriculum vitae)

c) Detallar ampliamente el proyecto científico que se pretende llevar a cabo. Incluir el (los) objetivo (s) de la investigación, los métodos y/o las técnicas de muestreo y analíticas que se utilizaran en la operación, descripción del itinerario y de las actividades, señalar la ubicación precisa del área geográfica.
(Detailed research description of the proposed project: research objective (s), collection and evaluation methodology, sampling techniques, itinerary of activities, specific research sites).

d) Adjuntar una (s) carta (s) reciente (s) de alguna(s) institución(es) mexicana que avale el proyecto y en la que se señale la participación de científicos mexicanos.
(Letter of endorsement from a Mexican institution (s), describing the Mexican participation in the research)

e) En caso de efectuar actividades en islas, proporcionar los nombres de las mismas, los nombres de los investigadores que las visitaran, así como las fechas, el respectivo itinerario y el transporte a utilizarse. Asimismo, deberá efectuarse el pago correspondiente una vez que se solicite.
(If activities are to be conducted on islands, provide names of the islands, names of scientists that will visit them, dates, itinerary and transportation methods. Also, the applicable payment for insular services must be made when required).

f) Anexar mapa con la ubicación precisa del área de estudio.
(Include map with the location of each research site)

g) Incluir una lista detallada del equipo científico que se utilizara (En caso de que el equipo y/o vehículos a utilizarse ingresen al país por tierra deberá indicarse las fechas de entrada y salida, así como la ubicación de la aduana correspondiente).
(list of equipment to be used, --in case of land transportation, provide vehicle information, estimated dates of entry and exit, and border crossing port).

h) Si el investigador interesado tiene contemplado realizar estudios y/o exploraciones geográficas en Territorio mexicano, deberá adjuntar la ***"Solicitud para realizar estudios y exploraciones geográficas por parte de personas físicas o morales extranjeras - EG-01"***, expedido por el **Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).**

(If the project considers conducting studies and/or geographical explorations in Mexican territory, scientist must submit the *"Application to conduct Geographical Studies and or Explorations by Foreign Scientists and/or Institutions - EG-01",* issued by the National Institute for Statistics, Geography and Systems Information)

i) En caso de tener contemplado realizar levantamientos aéreos, deberá anexar la ***"Solicitud para realizar levantamientos aéreos de información geográfica por parte de personas físicas o morales nacionales y extranjeras - LAW"*** **del INEGI.**

(If the project involves aerial surveys as part of the research, scientist must include INEGI's *"Application to Conduct Geaographic Information Aerial Surveys by Foreign Scientists and/or Institutions - LAW")*

j) Si el investigador titular pretende realizar colecta científica, deberá adjuntar el ***"Formato de solicitud para la expedición de permiso especial de colecta con fines científicos de flora y fauna silvestres para investigadores nacionales y extranjeros"*** **de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**, debidamente requisitado. En caso de que se determine que, de acuerdo con la Ley Federal de Pago de Derechos, cubra el correspondiente pago de derechos, se deberá proporcionar el respectivo comprobante una vez que se solicite.

(If any collection is involved, scientist should include the *"Application for Issuance of Special Permit for Wildlife Collection for Scientific Purposes for National and Foreign Scientists"*, of the Secretariat of Environment and Natural Resources (SEMARNAT), properly completed. In case it is determined that, in accordance with the Federal Fees Law, the collection fee must be paid, scientist should provide the receipt upon request)

k) En caso de considerar que los métodos, actividades, tecnologías y otras herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto propuesto pudieran tener un impacto negativo en el medio ambiente, deberá enviar una Manifestación de Impacto Ambiental o bien, solicitarla a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT, cal y como lo establece el Articulo 30 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente y los artículos 10, 11, 12 y 13 de su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental por la vía diplomática. En este sentido, se deberán cubrir los requisitos que al respecto se tienen establecidos. La autoridad competente dispone de un periodo de 60 días naturales para evaluar su Manifestación contados a partir de la fecha en que sea recibida. En caso de que la complejidad del proyecto así lo demande, dicho plazo podrá extenderse a otro periodo de 60 días.

(If methods, activities, technologies and other tools that are to be used for the development of the proposed project are considered as likely to cause a negative impact on the environment, scientist must submit, through diplomatic channels, an Environmental Impact Assessment or, request it from the Directorate General of Environmental Impact and Risk of the Secretariat of Environment and Natural Resources (SEMARNAT), as established in Article 30 of the General Law for Ecological Equilibrium and Environmental Protection, and Articles 10, 11, 12 and 13 of its Regulations. In this case, all related requirements must be complied. The appropriate authority has a 60-day time period, as of the date received, to evaluate the Environmental Impact Asesssment . If the complexity of the project requires, this time frame may be extended to a second 60-day time frame)

l) Si el científico responsable pretende efectuar actividades de pesca, deberá adjuntar debidamente requisitado el ***"Formato de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca - CONAPESCA 01 013"*** **(Solicitud de Permiso de Pesca de Fomento).**
(If the Chief scientist plans to conduct fishing activities, a *"CONAPESCA 01 01 - Application for Fishing Activities"* must be properly completed.)

m) Si el proyecto se llevará a cabo en:
(If the project will be conducted on:)

- BUQUES, adjuntar el ***"Formato para solicitar autorización temporal de use de radiofrecuencias, durante visitas de jefes de estado, operaciones de barcos e investigaciones científicas extranjeras"*** de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL).

(SHIPS, attach the *"Application for Temporary Approval for Use of Radio Frequencies during State Cabinet Members Visits, or operations of foreign research vessels",* from the Federal Telecommunications Comisión)

- AERONAVES. anexar copias simples de los certificados de registro de aeronavegabilidad, de las licencias vigentes de los pilotos y las pólizas vigentes de seguros mexicano e internacional que cubran la responsabilidad civil por danos a terceros en territorio mexicano. También, se deberá indicar el tipo de aeronaves, las características y la descripción del equipo a utilizar, numero de matricula, organismo al que pertenece, nombre y grado del piloto, nombres y actividades que desarrollaran la tripulación y los pasajeros, fechas de entrada y salida a México, finalidad de los sobrevuelos y/o aterrizajes, procedencia, ruta, destino, nombres y ubicación de los aeropuertos que se utilizarán y señal de llamada.

(AIRCRAFT, attach copies of: the aeronavigation certificate, valid license of pilots, Mexican and international insurance policies covering civil responsibility for damage to third party, characteristics and description of equipment to be used, registration number. Also, provide owner's name, pilot's name and grade, names of participating crew members and scientists, activities to be conducted by each scientist, dates of entry and exit into Mexican airspace, purpose of overflights and/or landings, origin, route, destination, name and location of airports that will be used, and identification signal)

- VEHICULOS, adjuntar copia del registro de propiedad. (precisar, de ser el caso, si el vehículo será rentado).

(VEHICLES, attach a copy of the registration of property. If the vehicle will be rented, indicate it)

Notas:

*-Todos los documentos que deberán ser entregados en idioma español o con su respectiva traducción.

(note: All documents must be submitted in Spanish, or with its translation)

SUBCONSEJO DE INVESTIGACIÓN Y CAMBIO CLIMATICO
Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California en Baja California
Reserva de la Biosfera Zona Marina Bahía de los Ángeles canales de Ballenas y de Salsipuedes
Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de San Lorenzo

MINUTA DE SESIÓN ORDINARIA

Martes 30 de enero 2024

Vía: Presencial y virtual
Fecha y hora: Martes 30 de enero a las 12:30 horas

Orden del día

1. Registro y Bienvenida
2. Presentación de participantes
3. Introducción del Sub-consejo de Investigación y Cambio Climático
4. Revisión de acuerdos de la reunión anterior
5. Avance y necesidades en la revisión del Programa de Manejo de la RBZMBDLACByS.
6. Proyectos de investigación y monitoreo comunitario a desarrollarse dentro del ANP
7. Elección del representante y suplente del Sub-consejo
8. Asuntos generales
9. Lectura de acuerdos y cierre de la reunión

Desarrollo de la reunión con base en la orden del día:

1. **Registro y Bienvenida**

La dirección del Área dió la bienvenida, indicando las representaciones de las distintas instancias de investigación, indicando que la prioridad sea elegir el representante y suplente ante el consejo asesor.

2. **Presentación de participantes**

Se presentaron los asistentes presenciales y virtuales, con una breve reseña del trabajo que han estado realizando en Bahía de los Ángeles y sus ANP.
Se adjunta lista de asistencia.

3. **Introducción del Sub-consejo de Investigación y Cambio Climático**

Rosalía comenta el trabajo que estuvo realizando el sub-consejo de investigación, menciona que en 2021 fue la última sesión, resaltando la importancia en su reactivación para la revisión del programa de manejo de la Reserva y poder sustentar mediante datos científicos, la importancia de que la pesquería de pelágicos menores quede fuera de la Reserva.

Revisión de acuerdos de la reunión anterior

a. Se buscará generar en algún programa sistematizar la información que se tiene del complejo de ANP´S de Bahía de los ángeles (Zotero). Orión comenta que una estudiante realizó la revisión de archivos que contienen información respecto a la investigación, por lo que se estará enviando un tutorial para el manejo de la herramienta, tanto para revisar los archivos cargados como para cargar nuevos archivos.

b. Se contactará a cada uno de los consejeros para una encuesta de Mejora de Grupos. Guadalupe Cornejo comenta que no se tiene conocimiento al respecto pero que en conjunto con Mariela Sainz buscarán la información que se trabajó al respecto.

c. Se instalarán termógrafos en las boyas que delimitan la zona del Tiburón ballena. Se comenta que no se tiene información al respecto, pero se revisará con Adán Mejía.

d. Se actualizarán los datos de batimetría en Bahía de los Ángeles. La SEMAR realizó investigación al respecto y se buscará el informe correspondiente porque no se envió.

e. Se presentará un monitoreo con tecnología para la realización de un monitoreo sistemático en las diferentes áreas de interés. Rosalía comenta que se ha estado realizando actividades de acuerdo con el programa de actividades del Dr. Oscar Sosa por lo que la Dra. Elena Solana se comunicará con el para conocer las fechas en las que se viaje a Bahía de los Ángeles y que actividades estará realizando.

f. Se compartirá el documento del Informe Regional de la Península de Baja California y Pacífico Norte de Evaluación de la Efectividad del Manejo de las Áreas Naturales Protegidas. Rosalía comenta que ya se tiene el documento de las tres ANP, por lo que se enviarán los archivos a todos los integrantes del Sub-consejo.

g. Se compartirá el documento de Fichas de Evaluación Ecológicas con recomendaciones de investigación, para. actualizar el programa de manejo. Se cuenta con el archivo impreso y en electrónico, Federico envió los archivos electrónicos al grupo de WhatsApp.

h. Se compartirá el listado de los actividades pendientes del subprograma de Investigación del Programa de Manejo de la RBBLACYS. Rosalía Ávalos comenta se rpresentará en la próxima sesión.

i. Darles cumplimiento a las cinco metas a lo largo del 2021
Crear una matriz con temas de necesidades de investigación, priorizar esas necesidades, promover la generación y aplicación de conocimiento para manejo y para la elaboración del Programa de Uso Público, anualmente presentar los avances de investigación, recuperar y promover la generación de datos básicos.
No se tiene información de ello, ya que no se tuvo sesión desde febrero de 2021.

j. Sesionar al sub-consejo de ICC cada cuatro meses. No se cumplió este acuerdo.

k. Promover la página de PRONATURA con los colegas. Comento Guadalupe cornejo que es la página del micoristio del ANP, y que se enviará para socializarla.

l. Promover y actualizar el listado de proyectos. Se envió el listado por WhatsApp, por lo que el acuerdo se cumplió.

4. Avance y necesidades en la revisión del Programa de Manejo de la RBZMBDLACByS. Rosalia comenta lo referente a la consultoría con Adriana Basauri en 2021 para socializar los subprogramas y componente del programa de manejo.

Carlos Orión comenta que ellos no trabajaron desde la última reunión del sub-consejo, por lo que no se tiene información al respecto.

5. Proyectos de investigación y monitoreo comunitario a desarrollarse dentro del ANP

Rosalia comenta que la investigación es parte esencial para la operatividad del ANP, por lo que se tienen visualizadas algunos temas de importancia en el tema de investigación.

Comenta también que no se pudo trabajar con la consultoría del programa de uso público y programa de manejo debido a problemas económicos con la renta de la oficina y se comenta que por este año no se podrá trabajar con consultorías debido a que se dará prioridad a la renta de la oficina. Pide si se tiene información que sirva de respaldo respecto al daño que ocasiona la pesquería de Pelagicos menores en embaración mayores en el ecosistema, apoyo en la actualización de la bibliografía del programa de manejo respecto a las nuevas especies y respecto al subprograma de investigación con propuestas consideradas útiles para los próximos 5 años.

Mariela comenta que unas tesistas trabajaron en la zona, para que se pueda observar el cambio de uso de suelo, información que se espera sirva para tener una visión más amplia en distintas zonas .

Guadalupe comenta que PRONATURA tiene una estudiante que estará trabajando con el tema turístico, esperando obtener información respecto a cuanto es lo que ingresa económicamente en la zona.

La doctora Enriqueta comenta como funciona la pesquería de pelágicos y que están infringiendo en el vertimiento de sustancias nocivas, razón por la cual no se debería permitir esa actividad en la zona.

Se enviarán las publicaciones referentes a la cantidad máxima que se debería sacar anualmente para preservar el ecosistema.

Comenta Elena Solana que hay Jorge Rosales que ha trabajado con pesca deportiva y que revisará si le interesa trabajar al respecto en Bahía de los Ángeles.

Rosalia comenta que la gringa es un sitio de que debería cerrarse el acceso para turismo, debido al impacto del sitio, el incremento de los usuarios y de la basura que se ha encontrado.

Elena solana comenta que hay mucha basura, mucho micro plástico en la gringa, incluso en las tortugas se han encontrado plástico y se sabe que se tiene en la sangre.

Proyectos 2024

Rosalia comenta los proyectos que se han estado apoyando y en este año los distintos sectores que se estarán apoyando dentro de los subsidios.

El grupo de monitoreo subacuático que se capacitará por COBI para poder tener acceso a la información en los ecosistemas de forma submarina.

Elena Solana comenta que tienen un proyecto de educación ambiental a todos los actores referente a la educación ambiental para el tema de basura

Enriqueta Velarde comenta que seguirá trabajando en lo referente a isla rasa y las aves, así como ver la posibilidad de que se esté en constante monitoreo de las embarcaciones de pelágicos menores. Propone que haya un grupo multifuncional que pueda estar realizando actividades de inspección y vigilancia, para el registro de las actividades ilícitas que se estén realizando.

Orión comenta que se ingresó un proyecto para obtener más datos con esfuerzos en conjunto, educación ambiental con ICMME para que la comunidad conozca todo lo que afecta en el ecosistema y llega a los mamíferos marinos.

Guadalupe Cornejo propone que se lleve un calendario para poder distribuir las actividades y no traslaparse.

Rosalia comenta que se tiene el sub-consejo de participación social y educación ambiental, donde se pueden programar en conjunto algunas actividades; además que se continuará con el intercambio de investigación en donde se presentarán a la preparatoria local y otras escuelas los distintos productos de investigación en las ANPS.

Jacobo estará realizando un proyecto de dos años en Ángel de la Guarda, respecto a procesos bioquímicos, bacterias, se espera integrar toda la información para los tapetes de Ángel de la Guarda, el fondo del Golfo y en el cardón.

Guadalupe Cornejo comenta que se tiene la casa de PRONATURA CRC disponible para hospedarse o realizar reuniones.

Elena Solana comenta que se tiene la casa de CICESE en renta para quien la necesita y que debería haber un encargado de las actividades de los investigadores con las comunidades.

6. Elección del representante y suplente del Sub-consejo

Elena Solana comenta que ella puede ser suplente, se propone a Carlos Orión como representante del sub-consejo, para lo cual se vota unanimamente por parte de los asistentes de forma presencial y virtual, quedando como representante el Dr. Carlos Orión Norzagaray y como suplente, la Dra. Elena Solana.

7. Asuntos generales

Carlos Orión comenta que una compañera investiga el pulpo y requiere poder acceder a ejemplares en temporada de las vedas, por lo que Rosalia comenta que el INAPESCA realiza el constante monitoreo de pulpo para que en conjunto se pueda estar manteniendo el monitoreo, por lo que Guadalupe Cornejo será el enlace con Gabriela Gauna.

Denis comenta la posibilidad de que los locales puedan apoyar con lo referente a mamíferos marinos, lo que comenta Rosalia es que con Mario Pardo se estuvo trabajando, por lo que Denis se comunicará con él para saber qué posibilidades hay del intercambio de información.

8. **Lectura de acuerdos y cierre de la reunión**

Los acuerdos tomados son los siguientes:

	ACUERDOS	RESPONSABLE	PERIODO SUGERIDO
1	Se subirán todos los proyectos de investigación de las ANP revisados por tesista hasta 2022 y entregar el tutorial de como ingresar y manejar el programa Zotero.	Carlos Orión Norzagaray	19 de febrero
2	Alimentar el programa Zotero con publicaciones de investigación que se tengan referente a las ANP en Bahía de los Ángeles.	Todos	Constante partir del 19 de febrero
3	Enviar el documento de i-efectividad.	Rosalía Ávalos Téllez	Del 5 al 9 de febrero
4	Compartir el micrositio de las ANP con todos los consejeros.	Mariela Sainz	Del 5 al 9 de febrero
5	Preguntar a Jose Alberto Zepeda hasta donde se quedó lo referente a los estudios de turismo.	Elena Solana	Febrero
6	Compartir con Guadalupe Cornejo los términos de referencia para trabajar el programa de uso público.	Rosalia Ávalos Téllez	Febrero
7	Revisarán el subprograma de investigación para proponer algunas modificaciones que apoyen en la operatividad de los próximos 5 años.	Todos	Próxima sesión
8	Coordinar las actividades de los investigadores con distintos sectores de la comunidad para compartir el trabajo que se realiza.	Guadalupe Cornejo	Constante
9	Por unanimidad se eligió al Dr. Carlos Orión como represente y la Dra. Elena Solana como suplente del sub-consejo de investigación ante el consejo asesor.	Carlos Orión y Dra. Elena Solana	A partir de la fecha de su elección

Término de la Reunión

Se hace la lectura de los acuerdos, clausurando la sesión siendo las 15:00 horas.

SEMARNAT

CONANP
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Islas del Golfo de California

Parque Nacional San Lorenzo

EVENTO: Reunión Subconsejo de Investigación y Cambio Climático
FECHA: 30 enero 2024
LUGAR: Sala de juntas / GECI

#	NOMBRE	M	H	Edad	ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN / EMPRESA / DEPENDENCIA	Sector Académico	Sector Público	Sector Civil	CORREO-TELÉFONO
	Elena Solana	X		64	CICESE	/	/		esolana@cicese.edu.mx
	Yuliana Rocio Bedolla Guzmán	X		39	GECI			✓	yuliana.bedolla@islas.org.mx
	Denise Lobinska Jinich	X		41	ICMME,AC.-FCM	✓	✓		dlj.oceanc gmail.com
	Carlos Orión Norzagaray J.	/	X	42	UABC(IIO)	✓			orion.norzagaray@uabc.edu.mx
	Manuela Saenz	X		54	PNJO			X	msaenz@pronatura-noroeste.org
	Guadalupe Cornejo Gtz	X		31	PNO			✓	gcornejo@pronatura-noroeste.org.
	Federico Méndez Sánchez		X	39	GECI			✓	federico.mendez@islas.org.mx
	Jacob Valverdieso		X		UABC-IIO				virtual
	Natalia Rodríguez	X			UABC				virtual
	José Juan Flores		X		UNAM				Virtual
	Enriqueta Velarde	X			Universidad Veracruz				Virtual
	Erika Santacruz	X			Grupo Tortuguero				Virtual
	Mario Pardo		X		CICESE				Virtual
	Adán Mejía		X		IIO-UABC				Virtual

COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
APFF ISLAS DEL GOLFO DE CALIFORNIA – BAJA CALIFORNIA
RB-BAHÍA DE LOS ÁNGELES CANALES DE BALLENAS Y DE SALSIPUEDES
PN-ZONA MARINA DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN LORENZO
Oficio No. F00/DRPBCPN/IGCBC-BLACBYS-ZMASL/032/2021
Bahía de los Ángeles, Baja California, a 17 de febrero de 2021

MIEMBROS DEL SUBCONSEJO DE INVESTIGACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO
PRESENTE

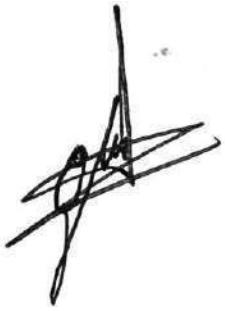
Asunto: Invitación y Agenda Subconsejo de Investigación y Cambio Climático

Anteponiendo un cordial saludo, me dirijo a usted con la intención de hacerle la atenta invitación para sesionar el Subconsejo de Investigación y Cambio Climático del Complejo de ANP´S de Bahía de los Ángeles, con una reunión virtual programada de 9:00 a 11:00 a. m. el día 18 de febrero del presente año con la Liga de acceso: https://meet.google.com/mdr-efcb-spa

Con el objetivo de diseñar un plan de trabajo con base en el interés y experiencia de académicos en el Grupo de Áreas Naturales Protegidas de Bahía de los Ángeles como área de estudio, así como por las necesidades de investigación para fortalecer el manejo de dichas ANP.

Sin más por el momento, agradezco su atención.

A T E N T A M E N T E
Subdirectora, Encargada de los asuntos de la Dirección del Área de Protección de Flora y Fauna – Islas del Golfo de California en Baja California, RB- Bahía de los Ángeles, canales de Ballenas y de Salsipuedes y PNZM- Archipiélago San Lorenzo



Dra. Rosalía Ávalos Téllez

C.c.e.p. **Dra. Rosalía Ávalos Téllez. -** Subdirectora Encargada de los asuntos de la Dirección del Área de Protección de Flora y Fauna – Islas del Golfo de California en Baja California, RB- Bahía de los Ángeles, canales de Ballenas y de Salsipuedes y PNZM- Archipiélago San Lorenzo (CONANP/SEMARNAT)

SUBCONSEJO DE INVESTIGACIÓN Y CAMBIO CLIMATICO
Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California en Baja California
Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles canales de Ballenas y de Salsipuedes
Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de San Lorenzo

MINUTA DE SESIÓN ORDINARIA

Jueves 18 de Febrero 2021

Via: virtual
Horario: 09:00 - 11:23 horas
Objetivo: Diseñar un plan de trabajo con base en el interés y experiencia de académicos en el Grupo de Áreas Naturales Protegidas de Bahía de los Ángeles como área de estudio, así como por las necesidades de investigación para fortalecer el manejo de dichas ANP.

Orden del día

1. Bienvenida y presentación de participantes.
2. Lectura y revisión de acuerdos de última sesión.
3. Presentación de indicadores y resultados de Evaluación de Efectividad del GANPRGI.
4. Presentación de recomendaciones de temas de investigación con base en la evaluación ecológica y el Programa de Manejo de la RBBLA.
5. Identificación de áreas de oportunidad de vinculación académica para la atención a las necesidades de investigación en el GANPRGI.
6. Identificación de las cinco metas principales del Subconsejo de Investigación para el año 2021.
7. Presentación y análisis del micrositio web del Consejo Asesor del GANPRGI como herramienta de comunicación, divulgación y seguimiento a las actividades.
8. Asuntos Generales.
9. Lectura de acuerdos.
10. Cierre de la reunión.

ASISTENTES

	Nombre	Organización /Institución / Dependencia	Correo electrónico
1	Adan Mejia Trejo	IIO-UABC	amejia@uabc.edu.mx
2	Rosalia Ávalos Téllez	CONANP-BLA	rosalia.avalos@conanp.gob.mx

3	Alejandra Chee Castillo	FONNOR	janachee@gmail.com
4	Jacob Alberto Valdivieso Ojeda	IIO-UABC	jvaldivieso@uabc.edu.mx
5	Orión Norzagaray L.	IIO-UABC	orion.norzagaray@uabc.edu.mx
6	Christian Portillo	ProNatura Noroeste	cportillo@pronatura-noroeste.org
7	Osca Sosa Nishizaki	CICESE	ososa@cicese.mx
8	Mariam Letofski	GECI	mariam.latofski@islas.org.mx
9	Luis E. Calderon	CICESE	leca@cicese.mx
10	José A. Zertuche	IIO	zertuche@uabc.edu.mx
11	Oscar Pedrín Osuna	PNUD/CONANP	oscar.a.pedrin@gmail.com
12	Jose Juan Flores M	UNAM	jj@ib.unam.mx
13	Enriqueta Velarde	UV	enriqueta_velarde@yahoo.com.mx
14	Omar Santana	ECOCIMATI	omar.santanamorales@gmail.com

RELATORIA

- Se dio la bienvenida por parte del Dr. Luis Calderon
- Luis Calderon da la noticia de que seguirá funcionando la estación de campo de CICESE en Bahía de los Ángeles.
- Se leyeron los acuerdos de la sesión anterior (15 de octubre 2019)
- Se comenta que Mendeley (la plataforma que se había elegido para sistematizar la información de investigación dentro del complejo de ANP´S de BLA) es obsoleta por lo que se propone alguna otra.
- Se comenta que muchos acuerdos no se llevaron a cabo el año pasado debido a la pandemia

- Rosalía presentó el informe Regional de la Península de Baja California y Pacífico Norte de Evaluación y Efectividad del Manejo de las Áreas Naturales Protegidas
- Adán Mejía se unió a la reunión y comenta que, conforme a los acuerdos de la reunión anterior, puede compartir los datos que tiene de batimetría del lugar y que próximamente a través de un proyecto en el que está involucrado un estudiante que hizo su tesis en el ANP, se instalarán termógrafos en las boyas que delimitan la zona del tiburón ballena.
- Oscar Pedrín propone que se enfatice la investigación en el Bentos por ser vulnerable.
- Enriqueta Velarde mencionó la importancia de las amenazas que hay para las aves marinas, como la mortalidad por pesca incidental con redes para pelágicos menores, pelágicos menores de la talla ilegal, así como la denuncia.
- Oscar Pedrín propone evaluar los datos de la pesca incidental.
- Oscar Sosa presentará un monitoreo con alta tecnología para realizar un monitoreo sistemático.
- Enriqueta propone monitorear aves marinas sobre todo por la importancia de la anidación que hay en las islas, también propone utilizar la metodología que ya se viene utilizando en los monitoreos de todas las especies y conformar un protocolo que sistematice el poder realizarse de manera efectiva.
- Oscar Sosa le dice a Enriqueta que ella está contemplada para ese monitoreo tecnológico que se llevará a cabo.
- Oscar Pedrín comenta que no se pierda el enfoque ecosistémico
- Christian presenta las fichas de evaluación ecológica y le da lectura a las recomendaciones de investigación.
- Rosalía presenta los temas pendientes de investigación en los diferentes componentes del Programa de Manejo del Parque Nacional Zona Marina Archipiélago San Lorenzo y el de la Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles Canales de Ballenas y de Salsipuedes.
- Orión opina que él podría aportar en algunos de los tópicos que se mencionan que hace falta.
- Luis Calderon propone un listado de cinco metas
    1. Crear una matriz con temas de necesidades de investigación
    2. Priorizar esas necesidades

3. Promover la generación y aplicación de conocimiento para manejo y para la elaboración del Programa de Uso Público
4. Anualmente presentar los avances de investigación
5. Recuperar y promover la generación de datos básicos

- Rosalía comenta algunas de las prioridades de la ANP como la perturbación de la zona, la baja anidación de las aves por la falta de alimento, etc.
- Christian propone que al final del año se hagan recomendaciones para mejorar el Programa de Conocimiento para optimizar al componente de investigación del Programa de Manejo.
- Oscar Pedrín propone una evaluación de las actividades que se realizan en el ANP.
- Christian propone diseñar un programa de investigación multidisciplinario, un documento de planeación para ser utilizado a la hora de presentar alguna propuesta de proyecto.
- Oscar Sosa comenta la propuesta de una lista de los diferentes proyectos con temas de los diferentes organismos y/o problemas para hacer interconexiones de lo que se hace, de lo que se debería hacer y de lo que no hay.
- Christian presenta la página de “Trabajando juntos por nuestras Áreas Naturales Protegidas en la Región de Bahía de los Ángeles” y explica sus funcionalidades.
- Luis Calderon se compromete a promover la página.
- José Zertuche propone que se les dé más difusión a estos temas, ya sea en redes sociales, para poder estar actualizados en la información de interés.
- Christian explica que ese funcionamiento podría funcionar.
- Rosalía comenta la disposición que tiene para generar información en cuestión de trabajo técnico en el ANP. Y hace la observación de que se cuenta con una matriz de las investigaciones activas dentro del ANP.
- Jose Zertuche hace la observación de que no hay un sistema de acopio de datos básicos (temperatura de agua de mar, marea, pH) y que hace falta más coordinación para realizarlo y rendir estas oportunidades.
- Luis Calderon lee los acuerdos y metas
- Jose Zertuche propone rescatar la función de REDMAR y que CONANP a través de la Estación de Campo de CICESE apoye a la generación de datos.
- Christian propone una encuesta de satisfacción de la sesión realizada.

- Luis Calderon da por terminada la sesión.

Los Acuerdos tomados son los siguientes:

ACUERDOS		RESPONSABLE	PERIODO SUGERIDO
1	Se buscará generar en algún programa sistematizar la información que se tiene del complejo de ANP´S de Bahía de los ángeles (Zotero)	ORION NORZAGARAY	
2	Se contactarán a cada uno de los consejeros para una encuesta de Manejo de Grupos	CHRISTIAN PORTILLO	
3	Se Instalarán termógrafos en las boyas que delimitan la zona del tiburón ballena	ADÁN MEJÍA	
4	Se actualizarán los datos de batimetría en Bahía de los ángeles	ADÁN MEJÍA	
5	Se presentará un monitoreo con tecnología para la realización de un monitoreo sistemático en las diferentes áreas de interés	OSCAR SOSA	
6	Se compartirá el documento del Informe Regional de la Península de Baja California y Pacífico Norte de Evaluación de la Efectividad del Manejo de las Áreas Naturales Protegidas	ROSALÍA ÁVALOS	LUNES 01 MARZO
7	Se compartirá el documento de Fichas de Evaluación Ecológicas con	CHRISTIAN PORTILLO	

	recomendaciones de investigación, para actualizar el programa de manejo		
8	Se compartirá el listado de los Programas y pendientes para cumplir con el Programa de Manejo del PNZMASL y la RBBLACDYS	ROSALIA ÁVALOS	LUNES 01 MARZO
9	Darle cumplimiento a las cinco metas a lo largo del 2021: 1. Crear una matriz con temas de necesidades de investigación 2. Priorizar esas necesidades 3. Promover la generación y aplicación de conocimiento para manejo y para la elaboración del Programa de Uso Público 4. Anualmente presentar los avances de investigación 5. Recuperar y promover la generación de datos básicos	LUIS CALDERON, TODOS	2021
10	Sesionar al Subconsejo de ICC cada cuatro meses	LUIS CALDERÓN	PERMANENTE
11	Promover la página de ProNatura con los colegas	LUIS CALDERON	PERMANENTE
12	Promover y actualizar el listado de proyectos	TODOS	YA SE MANDO UNA LIGA POR WHATSAPP

Universidad Autónoma de Baja California

”2024, año de los pueblos yumanos, pueblos originarios y de las personas afromexicanas”

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

ASUNTO: CONSTANCIA

A QUIEN CORRESPONDA:

La suscrita Coordinadora General de Formación Profesional, dependiente de la Universidad Autónoma de Baja California, hace constar la participación durante el ciclo 2023-1 de

Diana Arenas Islas

Gabriela de Jesús Arreguin Rodríguez

Jacob Alberto Valdivieso Ojeda

Gonzalo de León Girón

Julio Lorda Solórzano

en el diseño, en idioma español, de la unidad de aprendizaje *“Paleobiología ”* perteneciente del programa educativo de Biólogo que se imparte en la Facultad de Ciencias de campus Ensenada.

Se extiende la presente en la ciudad de Mexicali Baja California, a los veinticinco días del mes de enero de dos mil veinticuatro.

ATENTAMENTE
“POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER”
COORDINADORA

DRA. YESSICA ESPINOSA DÍAZ

Universidad Autónoma de Baja California
RECTORÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL