



Guatemala

Informe 2021-2023



Investigación





MAREA ROJA

Mayo 2022

¡Alerta por peligro de intoxicación!



Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
Universidad de San Carlos de Guatemala

¿Qué es?

La Intoxicación Paralítica por el consumo de Moluscos, también llamada Marea Roja, es una intoxicación biológica que se da al consumir moluscos bivalvos (mejillones, almejas, ostras y otros) los cuales consumen plancton marino productor de toxina paralizante.

¿Cómo me afecta?



Esta intoxicación afectará tu sistema nervioso, respiratorio y digestivo.

- Amnesia
- Paro respiratorio
- Diarrea
- Parálisis de brazos y piernas

¿Qué debo de hacer durante la alerta roja?



Atender la información oficial que se difunda.



Si vive cerca de la costa reportar cambios en el color y olor del agua marina..



No consumir moluscos que tengan dos conchas (bivalvos).



Si presenta algún síntoma de intoxicación acudir de inmediato al centro de salud más cercano.

La Comisión Nacional para la Vigilancia y Control de la Marea Roja Tóxica en Guatemala



Alerta por MAREA ROJA

Esto se sabe:

- La presencia de una marea roja en aguas del Pacífico guatemalteco ya provocó una muerte por consumo de moluscos contaminados.
- Desde el 29 de abril se han reportado **11 casos de intoxicaciones** por este tipo de alimentos.
- El cuadro clínico incluye toxinas presentes en **los moluscos, bivalvos, conchas de dos valvas como: mejillones, ostras, conchas, almejas, entre otros.**
- El Laboratorio Nacional de Salud detectó toxicidad **en muestras**

MAREA ROJA



Acatando las recomendaciones emitidas por la Comisión Nacional para la vigilancia y control de la Marea Roja Tóxica, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) advierte a la población en general.

NO consumir moluscos como:



Mejillones

Conchas

Ostras

Almejas

Esta alerta se emite debido a la altos niveles de concentración de SAXITOXINAS en el área costera de los departamentos de Santa Rosa, Escuintla, Petenbuleu y San Marcos. Las cuales se en causar



2022

Marea roja en Guatemala: niveles de contaminación siguen altos en Tiquisate, y autoridades amplían área para toma de muestras

Se prevé que este lunes 9 de mayo lleven a cabo más pruebas. Por ahora los niveles siguen siendo altos y las muestras se han extendido a otras partes del país.

Por Andrea Domínguez Y Raúl Barreno Castillo

Publicado el 8 de mayo de 2022 a las 19:05h

Guardar Compartir



Marea Roja: Maga declara veda temporal para la pesca de mejillones, conchas, ostras y almejas en todo el Pacífico del país

Comunitario

El Ministerio de Agricultura declaró veda para la pesca de estos moluscos en aguas del Pacífico Guatemalteco, hasta que estudios revelen que su consumo es seguro para la salud humana.



PRENSA LIBRE



Marea Roja: familia se intoxica al consumir almejas y dos de sus integrantes mueren

La familia consiguió las almejas en un viaje a Tilapa y cuando las consumieron, varios de los integrantes sufrieron síntomas de intoxicación.

Por Pavel Arellano

Publicado el 20 de mayo de 2022 a las 16:05h

Guardar Compartir



*Desarrollo de
capacidades*

webinar
2022
marino costero
Guatemala

EL COMITÉ ORGANIZADOR OTORGA
EL PRESENTE DIPLOMA A

c.PhD. Karla Paz

Por su participación como Expositor en el Webinar Marino Costero 2022

"Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible".

Llevado a cabo del 25 al 28 de octubre de 15:00 a 17:30 horas.

MSc. Silja Ramirez
Coordinadora Programa Mares Vivos
FUNDAECO

MSc. Gabriela Alfaro
Directora Departamento de Biología
Universidad del Valle de Guatemala

Ing. Pedro Julio
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
CEMA



UVG

UNIVERSIDAD
DEL VALLE
DE GUATEMALA



USAC

UNIVERSIDAD
CENTENARIA



EXTIENDEN LA PRESENTE

CONSTANCIA

A:

Paz-Cordón, Karla E, Okolodkov, Yuri B., Cobo-Gradín,
Fernando, Ortíz-Aldana, José, Martínez-Dubón, Rebeca

Por su participación como:

PONENTE ORAL

"Florecimientos nocivos causados por dinoflagelados en el
Pacífico de Guatemala"

Dr. Aramis Olivos Ortiz
Presidente SOMEFAN 2019-2022

Dra. Mary Carmen Ruiz de la Torre
Organizadora

Dra. Las Mercedes López Acuña
Directora de la Facultad de
Ciencias Marinas

VI Congreso Nacional de la SOMEFAN 2022, 3 de octubre 2022

IMPLICACIONES SOCIOECOSISTÉMICAS DE LOS FLORECIMIENTOS ALGALES NOCIVOS



ESCUELA NAVAL DE GUATEMALA

Ejército de Guatemala - Marina de la Defensa Nacional
Puerto Quetzal, Escuintla - República de Guatemala

OFICIO No. RV/OF-JE-121-2022-HROA/lgn.

Puerto Quetzal, Escuintla, 30 de septiembre del 2022.

Licenciada

KARLA EVELYN PAZ CORDÓN

Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente.

Estimada Licenciada:

Me es grato dirigirme a usted, deseándole éxitos en sus actividades cotidianas; el motivo de la presente es para hacerle una cordial invitación para participar como conferencista en el "Simposio de Educación, Investigación y Desarrollo Marítimo", a realizarse en este Centro de Formación, Tecnificación, Especialización y Profesionalización Naval, el 18 de octubre en horario de 09:00 a 12:00, con el fin de celebrar el "XXVII Aniversario de Reapertura de la Escuela Naval de Guatemala". Agradecería confirmar su presencia al correo electrónico enlaceescuelanaval@hotmail.com. Cualquier coordinación comunicarse al número 5455-1122, con el Capitán de Corbeta DEMN Edwynn Alejandro Raxón Herrera.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad, para suscribirme de usted, atentamente.



Capitán de Navío DEMN.
Director Escuela Naval de Guatemala

HÉCTOR ROMEO ORTIZ ALVARADO

"Soldado firme y leal a su nación"



CERTIFICATE OF PARTICIPATION

THIS IS TO CERTIFY THAT
Karla Evelyn Paz Córdón

**Y. B. Okolodkov, F. Cobo-Gradín, J. R. Ortiz-Aldana , R. M.
Martínez-Dubón**

GAVE THE FOLLOWING ORAL PRESENTATION

**Harmful algal blooms along central
Guatemala's Pacific coast**

At the 19th International Conference on Harmful Algae
October 10-15 2021. La Paz, Baja California Sur, Mexico.

On behalf of the Organizing Committee.

Dr. Sergio Hernández Trujillo
Director CICIMAR-IPN

Dr. Alfredo Ortega Rubio
Director CIBNOR

Dra. Christine J. Band Schmidt
Chair Organizing Committee

Dra. Vera Trainer
Chair ISSHA



ICHA
19th INTERNATIONAL
CONFERENCE ON
HARMFUL ALGAE
MEXICO 2021



(43)

Paz-Cordón, Karla Evelyn, Okolodkov, Yuri B., Cobo-Gradián, Fernando, Ortiz-Aldana, José Roberto, Martínez-Dubón, Rebecca Magali. Harmful algal blooms along central Guatemalan Pacific coast In: Band Schmidt, C.J. and Rodríguez-Gómez, C.F. (Eds.). 2022. Proceedings of the 19th International Conference on Harmful Algae, La Paz, B.C.S., Mexico. International Society for the Study of Harmful Algal Blooms. 365 pp.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7052902>
<https://zenodo.org/badge/DOI/10.5281/zenodo.7052902.svg>

The screenshot shows the Zenodo page for the paper. At the top, there is a search bar and navigation links for 'upload' and 'community'. The paper title is 'Harmful algal blooms along central Guatemalan Pacific coast' by Paz-Cordón, Karla Evelyn, Okolodkov, Yuri B., Cobo-Gradián, Fernando, Ortiz-Aldana, José Roberto, Martínez-Dubón, Rebecca Magali. The page indicates 46 views and 32 downloads. It features an 'OpenAIRE' logo and a 'Publication date' of September 10, 2022. A corresponding authors email is listed as karlapaz@univcarriacol.edu.gt.

REMARCO
Red de Investigación Marino-Costera



(44)

Nota científica en la plataforma online de REMARCO: Red de Investigación de Estresores Marinos - Costeros en Latinoamérica y el Caribe. Artículo: Florecimientos algales nocivos producidos por *Pyrodinium bahamense* en el Pacífico de Guatemala. <https://remarco.org/blog/2022/05/30/florecimientos-algales-nocivos-producidos-por-pyrodinium-bahamense-en-el-pacifico-de-guatemala/>

Florecimientos algales nocivos producidos por *Pyrodinium bahamense* en el Pacífico de Guatemala

[Volver a la página de inicio / Florecimientos algales nocivos producidos por *Pyrodinium bahamense* en el Pacífico de Guatemala](#)

May 30, 2022 | Comunicación REMARCO | Floresaciones Algales Nocivas (FANs) y Toxinas Marinas

GUATEMALA, Mayo 2022.

Por: **Karla Paz**, Profesora – Investigadora del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura (CEMA), Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). Enlace Comisión Nacional de Marea Roja, Coordinadora Florecimientos Algales Nocivos para Guatemala



Actividades
colaborativas

Comisión Nacional de Marea Roja



Comisión Nacional de Marea Roja

1. Actividades mensuales
2. Reportes de identificación en el Pacífico
3. Instituciones de gobierno y academia
4. Mesa técnica:

INSIVUMEH

MAGA - DIPESCA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA - Laboratorio Nacional

CEMA



REMARCO «Red de Investigación de Estresores Marinos – Costeros en Latinoamérica y el Caribe» es una red voluntaria de investigación interdisciplinaria, sin fines de lucro, que emplea técnicas nucleares e isotópicas para uso pacífico, para el abordaje de problemas ambientales de los ecosistemas marino-costeros de Latinoamérica y el Caribe. Hacia la solución integral de estos problemas, y al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas 14: Vida Submarina (hasta el 2030)

7. Productos nacionales o regionales que se pueden someter a eventos internacionales en 2023 (10 minutos)

Artículo base de datos HAEDAT
REGIONAL de eventos FAN
2018-2023

Chile
Costa Rica
Cuba
Ecuador
El Salvador
Guatemala
México
Uruguay
Venezuela

Atlas de FAN de LAC
REGISTROS NACIONALES
Los mismos países de la base
México

Monitoreo de FAN en países de
LAC 2020-2023

Argentina
Brasil
Chile
Colombia
Costa Rica
Cuba
Guatemala
El Salvador
México
Nicaragua
Rep. Dominicana
Venezuela
Estado de políticas de atención a
FAN Ecuador (pend.) con México

Catálogo de Especies
FAN 7025
2020-2023

Argentina
Colombia
Costa Rica
Cuba
El Salvador
Guatemala
México
Nicaragua
Uruguay

Productos nacionales → regionales



Rosalba Alonso



Lisbet Diaz



João Paulo de Sá Felizardo



Jennifer Marisol Guerra ...



Karla Paz

Harmful Algae Event Database

(HAEDAT) IOC-ICES-PICES

Inicio | Explorar eventos | Buscar eventos | Agregar evento | Explorar cuadrículas

¿Qué es la base de datos de eventos de algas nocivas?

La Base de Datos de Eventos de Algas Nocivas (HAEDAT) es un componente del Sistema de Información de Algas Nocivas (HAIS) dentro del "Interoceanográfico de Datos de Eventos de Algas Nocivas (IODE)" de la "Comisión Oceanográfica Intergubernamental (CIEM) y PICES".

Resultados de la búsqueda

11 resultados para **GUATEMALA**



Resultados 1-11 de 11 (ordenados por nombre)

[\[Ver mapa más grande\]](#)



<u>NOMBRE DEL EVENTO</u>	<u>SÍNDROME</u>	<u>AÑO UBICACIÓN (REGIÓN, PAÍS)</u>
<u>GT-95-001</u>	PSP	1995 Boya Recalada (Guatemala)
<u>GT-90-001</u>	PSP	1990 (Guatemala)
<u>GT-89-001</u>	PSP	1989 Boya Recalada (Guatemala)
<u>GT-87-001</u>	PSP	1987 Boya Recalada (Pacífico Sur, Guatemala)
<u>GT-22-002</u>	PSP	2022 El Semillero, Tiquisate (Guatemala)
<u>GT-22-001</u>	PSP	2022 Madre Vieja, Tiquisate (Guatemala)
<u>GT-19-001</u>	PSP	2019 Boya Recalada, Puerto Quetzal (Pacífico de Guatemala, Guatemala)
<u>GT-18-001</u>	PSP	2018 Puerto San José (Pacífico de Guatemala, Guatemala)
<u>GT-16-002</u>	CFP (intoxicación por pescado con ciguatera)	2016 Cabo Tres Puntas (Caribe, Guatemala, Guatemala)
<u>GT-16-001</u>	CFP (intoxicación por pescado con ciguatera)	2016 Motagüilla (Caribe, Guatemala, Guatemala)
<u>GT-04-001</u>	OTRO	2004 Boya Recalada (Frente a Puerto Quetzal, Guatemala)



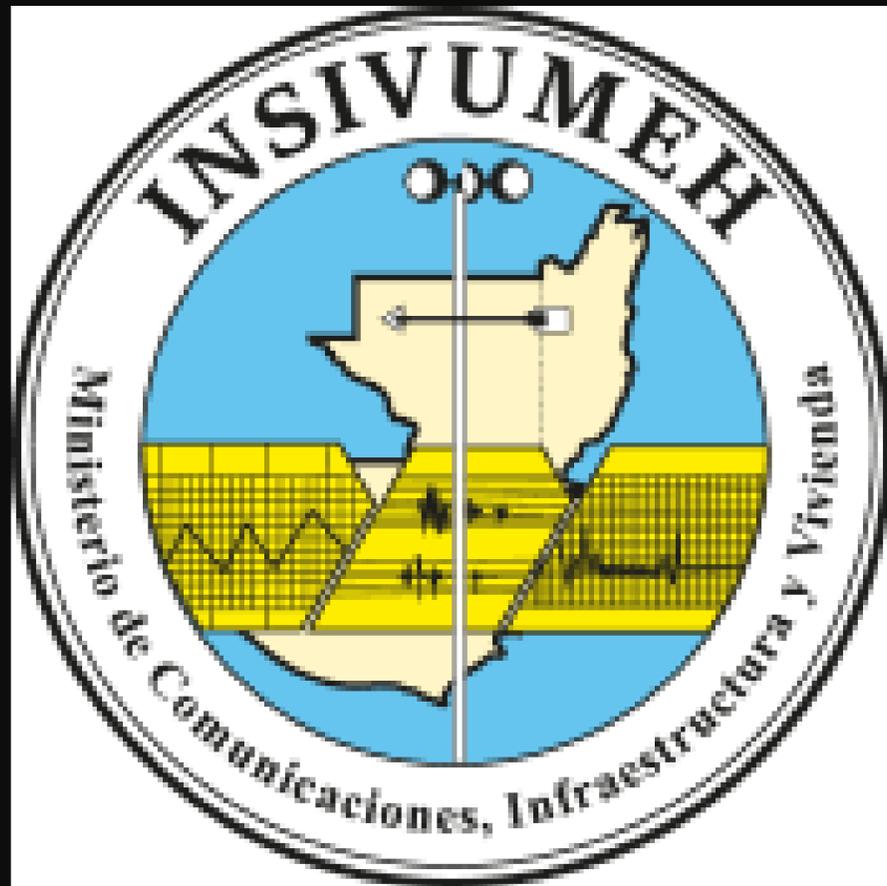
*Proyectos pendientes
inicio 2023 - 2024*



CARACTERIZACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE PLANCTON EN AGUAS DE LASTRE

Océano Atlántico y Pacífico de Guatemala



Comando Naval del Pacífico y Comando Naval del Atlántico



Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
Universidad de San Carlos de Guatemala



MICROALGAS DEL CARIBE RESPONSABLES DEL ENVENENAMIENTO CON CIGUATERA

Diversidad, toxicidad y producción de toxinas



Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Taller divulgativo “Ciguatera”

29
enero 2024



Programa Plancton



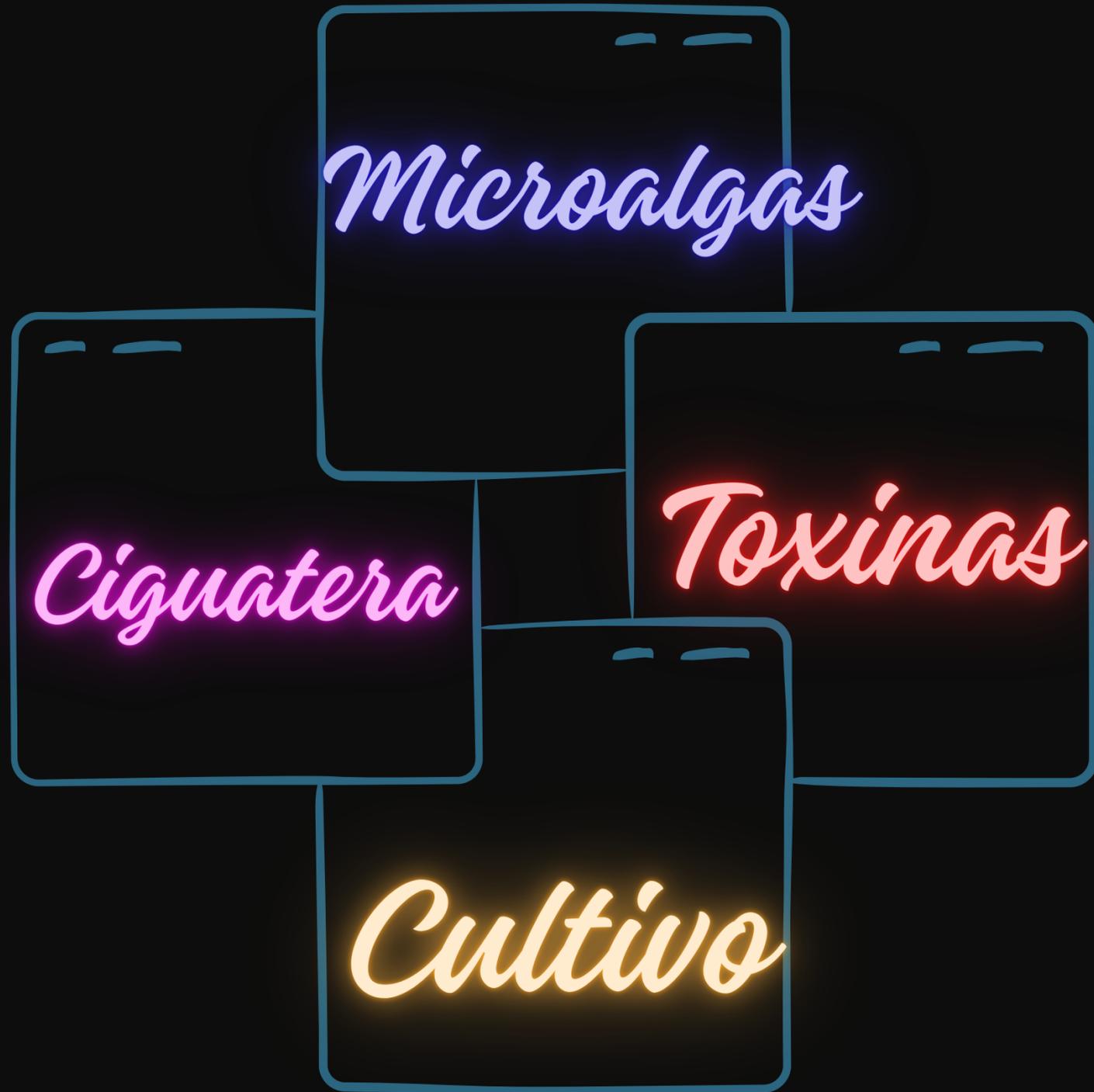
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
Universidad de San Carlos de Guatemala





Necesidades de País

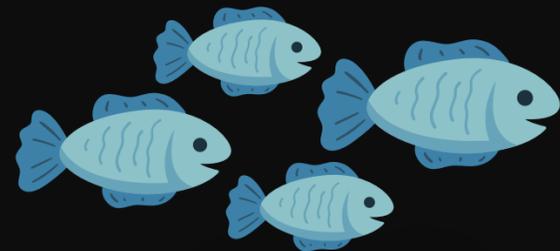
Capacitación



Identificación

Divulgación

Propuesta para la UN Década del Océano



I SIMPOSIO
NACIONAL

Ciguatera

Guatemala 2024

