

Fondo Sectorial de Investigación Ambiental

Clave del Proyecto:

SEMARNAT-2014-1-249458

Título:

CAMBIO CLIMATICO Y LA POBLACION DE LA MEDUSA *Stomolophus meleagris*. IMPACTO EN LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL ECOSISTEMA MARINO Y EN LAS PESQUERIAS DEL GOLFO DE CALIFORNIA



Responsable Técnico:

DRA. JUANA LOPEZ MARTINEZ

Institución:

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.

**Instituciones Participantes:
(si aplica)**

CICESE, UNISON, INAPESCA, ITM

Entidad Federativa:

SONORA

Tiempo de Ejecución:

2 AÑOS

Hallazgos importantes no contemplados en la propuesta original

Se utilizaron 5 modelos de Circulación Global en la extracción de las bases de datos mensuales para la creación de escenarios futuros de la TSM en el Golfo de California, cubriendo el periodo 2000-2100: todos los modelos fueron forzados con el escenario A1B del IPCC-AR4 y todos pronostican incrementos en la TSM desde 1.6 a 4 °C para el 2100, dependiendo del modelo. El modelo que mejor ajuste mostro fue el modelo japonés MRI-CGCM. Se pronostica un debilitamiento de los vientos, acorde con los análisis del viento reciente. Al incrementarse la TSM, se reduce la concentración de clorofila, generándose condiciones cálidas y pobres en alimento. Al disminuir la concentración de productores primarios, la medusa entraría en franca competencia por alimento con especies como las sardinas y se espera un efecto en cascada tipo botton-up para todo el ecosistema.

Logros

Se hicieron análisis de la dinámica poblacional de la medusa bola de cañón, incluyendo distribución, crecimiento, mortalidad, abundancias y capturas. Se encontraron ampliaciones de hábitat, así como afectaciones en el crecimiento, la talla de primera madurez sexual y las abundancias de la especie con el incremento en la temperatura. Las capturas de la medusa se han incrementado, asociadas al aumento de la temperatura en el periodo de liberación de las larvas éfiras. Bajo este escenario, se espera incremento en las capturas con la elevación de la temperatura. La pesca juega un papel muy importante en el control de las explosiones masivas de la especie.

Impacto que han tenido los resultados o que se considera que tendrán

Se sostuvieron reuniones de trabajo con los líderes pesqueros y del comité de la pesquería de medusa en Sonora, así como investigadores del Instituto Nacional de Pesca encargados de dar seguimiento y evaluar la pesquería de medusa y autoridades del gobierno estatal (Subsecretaria de Pesca y acuacultura) y federal (CONAPESCA, INAPESCA) , donde se les dio a conocer los resultados del proyecto. Se publico un articulo de divulgación en Panorama Acuícola Magazine, misma que llega a los escritorios de tomadores de decisiones, entiéndase SEMARNAT, SAGARPA, Gobiernos de los estados.

Sitios WEB o Repositorio

NO

ANEXO
Fondo Sectorial de Investigación Ambiental

Clave del Proyecto:

SEMARNAT-2014-1-249458

Título:

CAMBIO CLIMATICO Y LA POBLACION DE LA MEDUSA Stomolophus meleagris. IMPACTO EN LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL ECOSISTEMA MARINO Y EN LAS PESQUERIAS DEL GOLFO DE CALIFORNIA

Equipo de trabajo

Nombre	Institución	Correo
Hugo Herrera- Cervantes	CICESE La Paz	hherrera@cicese.mx
Ricardo García Morales	CIBNOR Nayarit	rgarcia@cibnor.mx
J.E. Valdez Holguín	UNISON DICTUS	eduardo.valdez@unison.mx
Manuel Nevárez Martínez	INAPESCA Guaymas	manuel.nevarez@inapesca.gob.mx
Fernando Enríquez Ocaña	UNISON DICTUS	fernando.enriquez@unison.mx
F. Javier Álvarez Tello	CIBNOR Guaymas	eltello@gmail.com
Eloisa Herrera Valdivia	CIBNOR Guaymas	eloisa04@cibnor.mx
Rufino Morales Azpeitia	CIBNOR Guaymas	mmorales04@cibnor.mx
Edgar Arzola Sotelo	CIBNOR Guaymas	edgar_aas@hotmail.com

Formación de Recursos Humanos

Nombre	Institución	Grado obtenido
Claudia María Rivera Martínez	Universidad de Sonora	Licenciatura en Biología
Jesús Leobardo Pérez Burgos	Universidad de Sonora	Licenciatura en Biología
Margarita Elena Bracamonte González	Universidad de Sonora	Licenciatura en Biología
Laura Cristina Gómez Salinas	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM	Maestría en Ciencias Marinas
Edgardo Farach	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM	Maestría en Ciencias Marinas
Jesús Guadalupe Padilla serrato	CIBNOR	Doctorado en Manejo de Recursos naturales

Infraestructura Adquirida

Detalle

Estación meteorologica
Dron para estimación e biomasa de medusa
Computadoras de escritorio
Lap Top