



Consortio de Instituciones de Investigación Marina  
del Golfo de México y del Caribe

# Consortio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe



## XIII Sesión Ordinaria, Ciudad del Carmen, Campeche

### Actividades del CiiMAR-GoMC

**Dr. José Manuel Piña Gutiérrez**

Rector Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Presidente del CiiMAR-GoMC

**MC Rosa Martha Padrón López**

Directora División de Ciencias Biológicas

**Dr. Porfirio Alvarez Torres**

Secretario Ejecutivo



6 Marzo 2017





23-27 Enero, 2017 CAMPECHE  
Mission to Gulf States (GOMSA)

XIII Sesion CiiMAR-GoMC, 6 Marzo, 2017.

MEX US- SRE Mesa Redonde FOBESSI, Washington,  
DC. 14 Marzo

Gulf Summit, Workshop Gulf Research (BOEM)  
All Hands Meeting, Houston, TX. 26-31 March 2017

CARICOSTAS, CUBA Mayo 2017

Taller Trinacional Mexico Cuba EUA

5to Congreso Nacional Cambio Climático  
PINCC UNAM- CiiMAR UJAT Octubre 2017

7th UAT & CICATA  
Tampico



2nd UV, Veracruz



9th Veracruz  
SEMAR



10th Queretaro  
IMT-SCT



8th Mexico City  
Ministry Foreign Affairs



1st, 3rd, 11th Tabasco



5to Congreso  
Nacional Cambio  
Climático Octubre  
2017  
UJAT

3rd UNACAR  
Cd Carmen



4th CINVESTAV UADY  
Merida



5th UAC EPOMEX  
Campeche



6th  
U Qroo U Riviera  
Playa Carmen



13th Sesión CiiMAR-GoMC  
UNACAR & UAC  
6 Marzo, Cd Carmen



**GOMA, Gulf of Mexico Alliance**  
Taller Regional sobre Investigación del Golfo Marzo 2017 Houston TX  
Reunión Anual "All Hands", Marzo, 2017 Houston TX



**GOMURC, Gulf of Mexico Universities Research Collaborative**  
Refrendo de MoU, Actividades conjuntas con CUBA y EUA

Actividades con entidades de los EEUU 2016-2017



**GOMSA, Acuerdo de Gobernadores del Golfo**  
Foro de desarrollo económico del Golfo, 23-27 Enero 2017 Campeche



**BOEM, Bureau of Oceans and Energy Management**  
Taller conjunto en Houston 2017, Definir Agenda Investigación sobre Energía y Recursos Marinos del Golfo (HRI-NASEM-NOAA-CIIMAR)



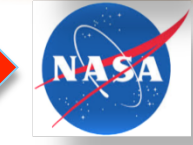
**Gulf Research Program, National Academy of Science**  
Sesión conjunta CIIMAR, Tabasco Septiembre 28-30  
Taller Marzo 2017 Houston, TX



**Harte Research Institute (HRI)**  
Gulf Summit 26-28 Marzo 2017 Houston, TX  
Cursos Trinacionales; Taller Gulf Report Card; Taller en Cuba Julio 2017



**Gulf of Mexico Coastal and Ocean Observing System**  
Participación en Comité Directivo 2017



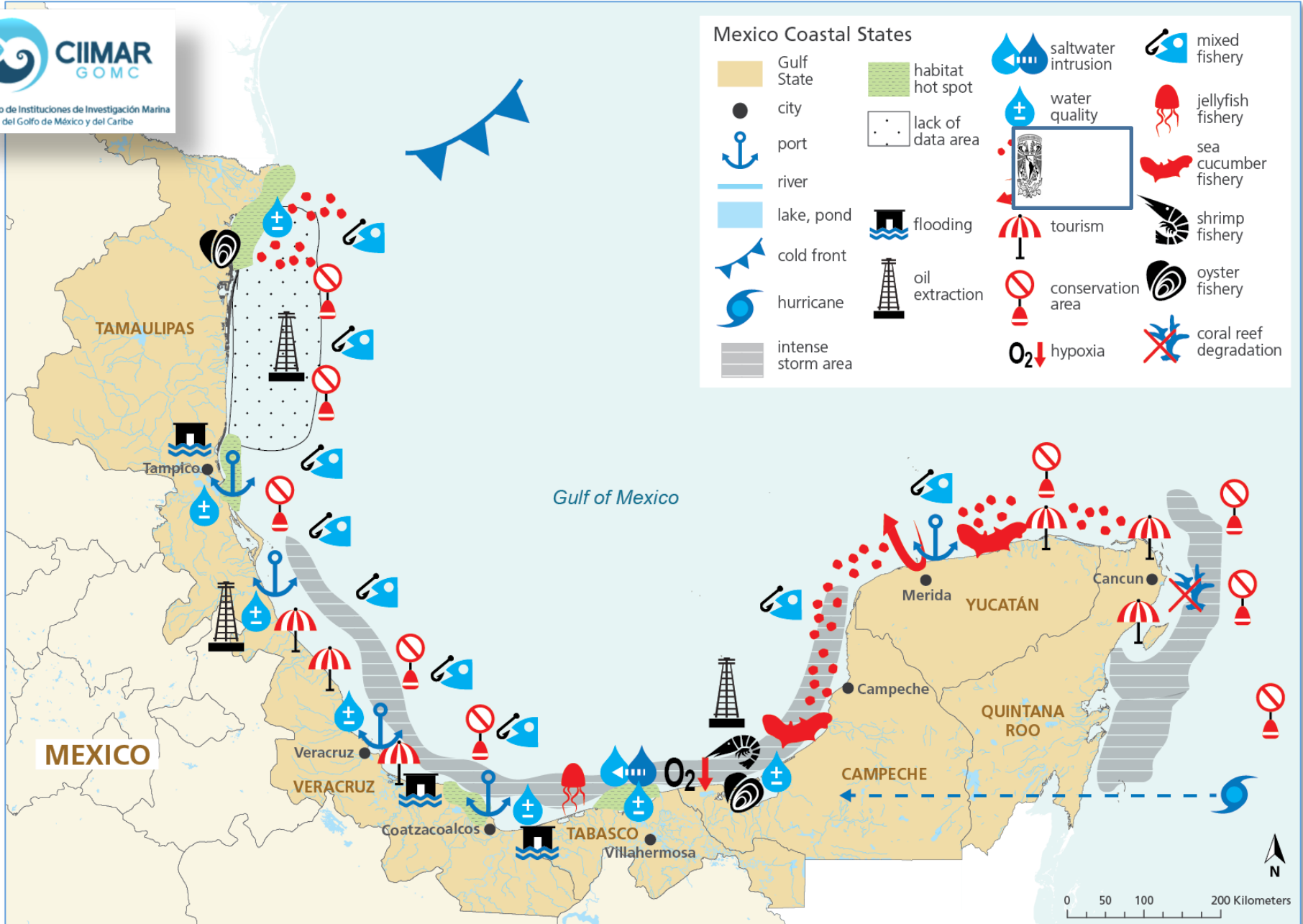
**NASA; DEVELOP Primavera y Verano 2016**  
Estudio de detección temprana de Sargazo en el Caribe y Golfo



# Southern Gulf of Mexico Report Card



Consortio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe











Consortio de Instituciones de Investigación Marina  
del Golfo de México y del Caribe

XII Sesión Ordinaria, Villahermosa  
Tabasco, 28 Septiembre 2016







Consortio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe



# MEXICO - U.S.A MISSION TO GULF STATES

Alabama, Campeche, Florida, Louisiana, Mississippi, Tabasco, Tamaulipas, Texas, Yucatan and Veracruz  
January 24-27, 2017 - San Francisco de Campeche



**\*\* Exhibit / Schedule: 9:00 – 18:00 hrs**  
1. Agriculture 2. Health 3. Education 4. Energy  
5. Construction and Real Estate 6. Heavy equipment 7. Security

**Panel 4:**  
"Viewing the Gulf in its Entirety:  
Linking Research and Management Needs."  
**Schedule:** 12:30 - 13:30 hrs  
**Duration:** 1 hrs.

**Moderator:**  
Christopher F. D'Elia, LSU College of the  
Coast and Environment

**Participants:**

- |          |  |         |
|----------|--|---------|
| <b>1</b> | <b>Larry McKinney</b> , Gulf of Mexico University Research Collaborative (GOMURC)  | (15min) |
| <b>2</b> | <b>Laura Bowie</b> , Gulf of Mexico Alliance (GOMA)  | (15min) |
| <b>3</b> | <b>Porfirio Alvarez</b> , Mexican Consortium of Marine Research Institutions of the Gulf of Mexico and the Caribbean (CiiMAR-GoMC) | (15min) |





February 6-9, 2017

Hyatt Regency Hotel, New Orleans



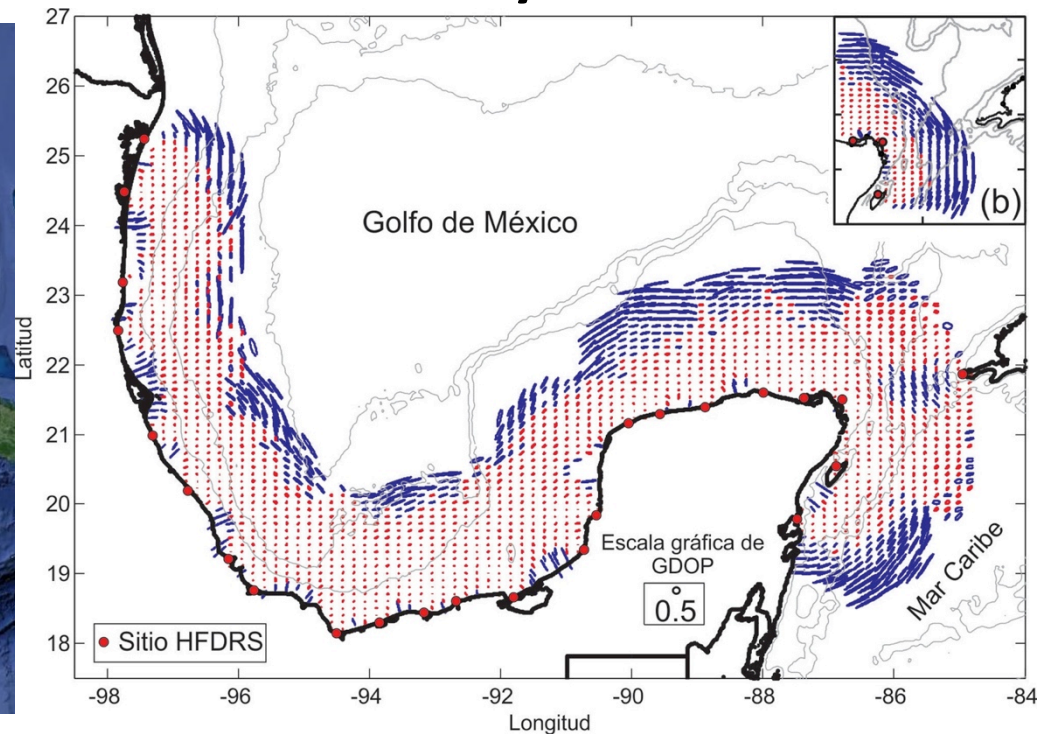
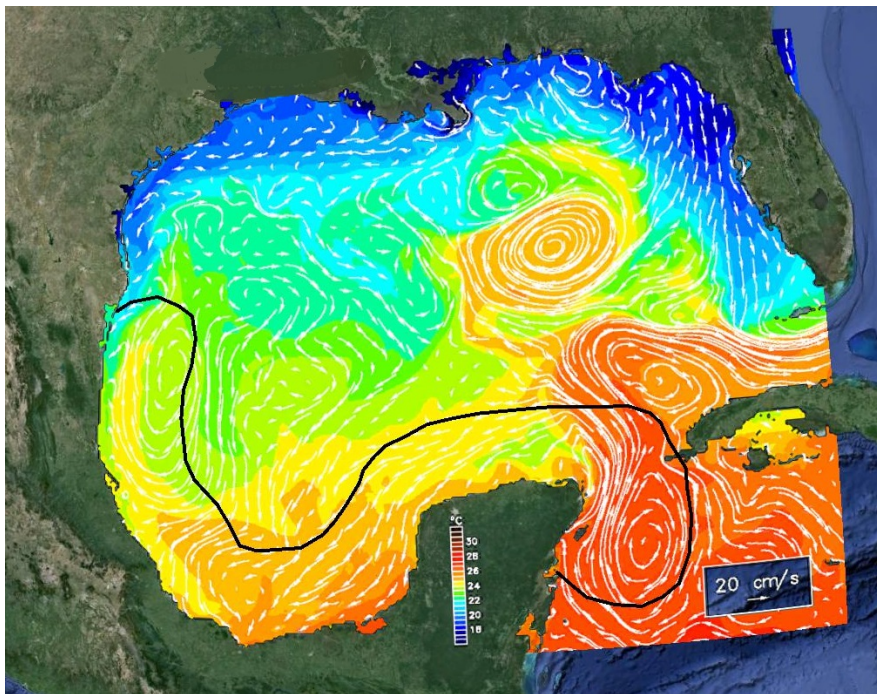
**b**

# Mex-ICOOS

**Sistema Mexicano Integrado  
de Observación del Océano y  
la Costa**



# Monitoreo de las corrientes oceánicas usando Sistema de Radares de Alta Frecuencia (HFR) en el Golfo de México y Mar Caribe



**Gestión para que la RED HFR sea reconocida en la NOAA  
IOOS (Integrated Ocean Observing System)**





# Hacienda Santa Clara, San Miguel de Allende

## March 8-10, 2017

/ / Bilingual Perspectives on Gulf of Mexico Sustainability Workshop

### Mexico Workshop

Registration

Agenda

Speaker Profiles

Sponsors

Contact Us

## Bilingual Perspectives on Gulf of Mexico Sustainability Workshop

March 8-10, 2017, San Miguel de Allende

The **Bilingual Perspectives on Gulf of Mexico Sustainability Workshop** aims to develop international research partnerships that advance scientific understanding and inform stakeholders on the impacts of environmental change on essential resources that affect countries bordering the Gulf of Mexico.

The two-day event will be hosted at the Hacienda Santa Clara in San Miguel de Allende, Mexico to build synergies among stakeholders who rely on the resources of the Gulf of Mexico.

- **Agua, Energía, Alimentos, Vínculo:** Impactos del cambio ambiental en los recursos globales fundamentales
- **Utilizar fuentes de datos mundiales para la toma de decisiones informadas y acciones sostenibles:** Predicción del cambio climático regional, identificación de indicadores de sostenibilidad y desarrollo de políticas y respuestas basadas en la ciencia.
- **Suministro de recursos hídricos en respuesta al cambio climático:** Asegurar las necesidades de calidad y cantidad de agua para la sociedad, cumpliendo con las necesidades ambientales de agua en un clima cambiante.
- **Enfrentar los desafíos de la variabilidad y el cambio climático:** impacto del cambio climático en el crecimiento urbano, la salud humana y el bienestar



*La Secretaría de Relaciones Exteriores de México  
y  
El Departamento de Estado de los Estados Unidos*

*Lo invitan cordialmente a una mesa redonda sobre*

*Logros y colaboración futura del Foro Bilateral sobre Educación  
Superior, Innovación e Investigación  
(FOBESII)*

*Martes 14 de marzo de 2017*

*8:30 a.m. a 1:00 p.m.*

*R.S.V.P. antes del 1° de marzo  
[emruiz@sre.gob.mx](mailto:emruiz@sre.gob.mx) o al  
3686-5100 ext. 7643*

*Instituto Cultural México  
2829 16<sup>th</sup> Street NW  
Washington, D. C. 20009*

# SGM SUMMIT 2017 AGENDA



## **11:00-12:00** **Assessing the Gulf of Mexico as a Large Marine Ecosystem.**

Two important assessments of the Gulf of Mexico will be presented and discussed. The first is the Gulf Report Card and Gulf Metrics Project of Texas OneGulf, which details progress on assessing the health of the Gulf on a macro-scale. The second is the release of NOAA's much anticipated 2016 update: Ecosystem Status Report for the Gulf of Mexico. The original 2013 report was praised for its detailed but succinct summaries of a suite of important indicators for Gulf health. Mexico is also assembling a Report Card on coastal and marine health and will report on progress on this important effort.

### **Session Conveners:**

**Larry McKinney** – HRI

### **Panelists:**

**Mark Harwell** – Harwell Gentile & Associates

**Jack Gentile** – Harwell Gentile & Associates

**Mandy Karnauskas** – NOAA

## **12:15-1:15** **Tuesday Lunch – Cuba, Tourism and Conservation Science: The Challenge of Balance.**

Scientists and institutions bordering the Gulf of Mexico in both Mexico and the USA are working together to better understand and manage the world's ninth largest body of water. Their work can be foundational positive progress and model on which to build positive international relationships.

### **Moderator:**

**Dr. Katya Wowk** – HRI

### **Panelists:**

**Dr. Chris D'Elia** – Chair of the Gulf of Mexico University Research Collaborative (GOMURC)

**Dr. Porfirio Alvarez** – Secretary General of the Consorcio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe (CiiMAR-GoMC)





# Gulf of Mexico Workshop on International Research

**March 29-30, 2017 Houston, Texas**

The Gulf of Mexico Workshop on International Research (GOM-WIR) will be held in Houston, Texas on March 29-30 immediately following the State of the Gulf of Mexico Summit scheduled for March 27-28, 2017

### COMING TOGETHER

GOM-WIR will bring together approximately 150 scientists from the US, Mexico, and Cuba to:

- Identify knowledge gaps regarding marine ecosystem science from coastal communities to the deep ocean
- Prioritize relevant research needs across disciplines
- Establish working relationships between potential international partners to conduct research activities addressing these issues

### MARINE ECOSYSTEM SCIENCE INVENTORY

The Harte Research Institute is developing a comprehensive, cross-disciplinary inventory of marine ecosystem science focused on the southern Gulf of Mexico in anticipation for this workshop.

The goal of this inventory is to provide information about the current state of science in the southern Gulf and identify gaps which will help inform discussions and planning during the workshop and into the future.

### ATTENDANCE IS LIMITED

*(participants will be informed by January 15, 2017 regarding acceptance)*

Scientists interested in receiving an invitation to the workshop should submit a request by filling out the form provided on the website

### DATA COLLECTION IS UNDERWAY!

If you are aware of potential information that should be included, we highly encourage you to submit it online on the website.

[www.gulfinventory.org](http://www.gulfinventory.org)

If you have further questions about this inventory effort or the workshop, please contact us at [HRIGULFINVENTORY@gmail.com](mailto:HRIGULFINVENTORY@gmail.com)



# OBSERVATORIO MARINO, COSTERO Y DEL AGUA (OMCA) DEL GOLFO DE MÉXICO Y EL CARIBE

A ubicarse en el Parque Científico y Tecnológico de Yucatán  
y formación de Alianza entre el PCT-YUC y la Ciudad Universitaria del Conocimiento de Tabasco





**GOVS. FEDERAL  
STATE  
MEX - US**

**GOMSA  
Gulf States  
Accord**

**ALIANZA ESTADOS  
MEX - US**



**SCI RESEARCH  
CONSORTIA  
CIIMAR in MEX  
GOMURC in US**



**SOCIEDAD CIVIL  
MEX - US**

**Water Resources  
Reduce Pollution**

**Education &  
Research**

**Ocean and Coastal  
Observing Systems**

**Economic and  
Productive  
Sectors**

**Climate Change  
Coastal Resilience,  
disaster relief and  
Human Health**

**Ecosystems and  
Marine  
Resources**

An ideal regional bilateral integrated approach that includes existing organizations and programs based on Federal, State and Local gov's, Science & Education Consortia, Entrepreneurs & Civil Society



# CIIMAR-GoMC impulsa la colaboración e integración regional basada en el enfoque ecosistémico

## *Temas prioritarios*

**Desarrollo económico basado en ciencia robusta,  
tecnología y sustentabilidad ambiental**



# Oceanographic Research Activities of CiiMAR's members

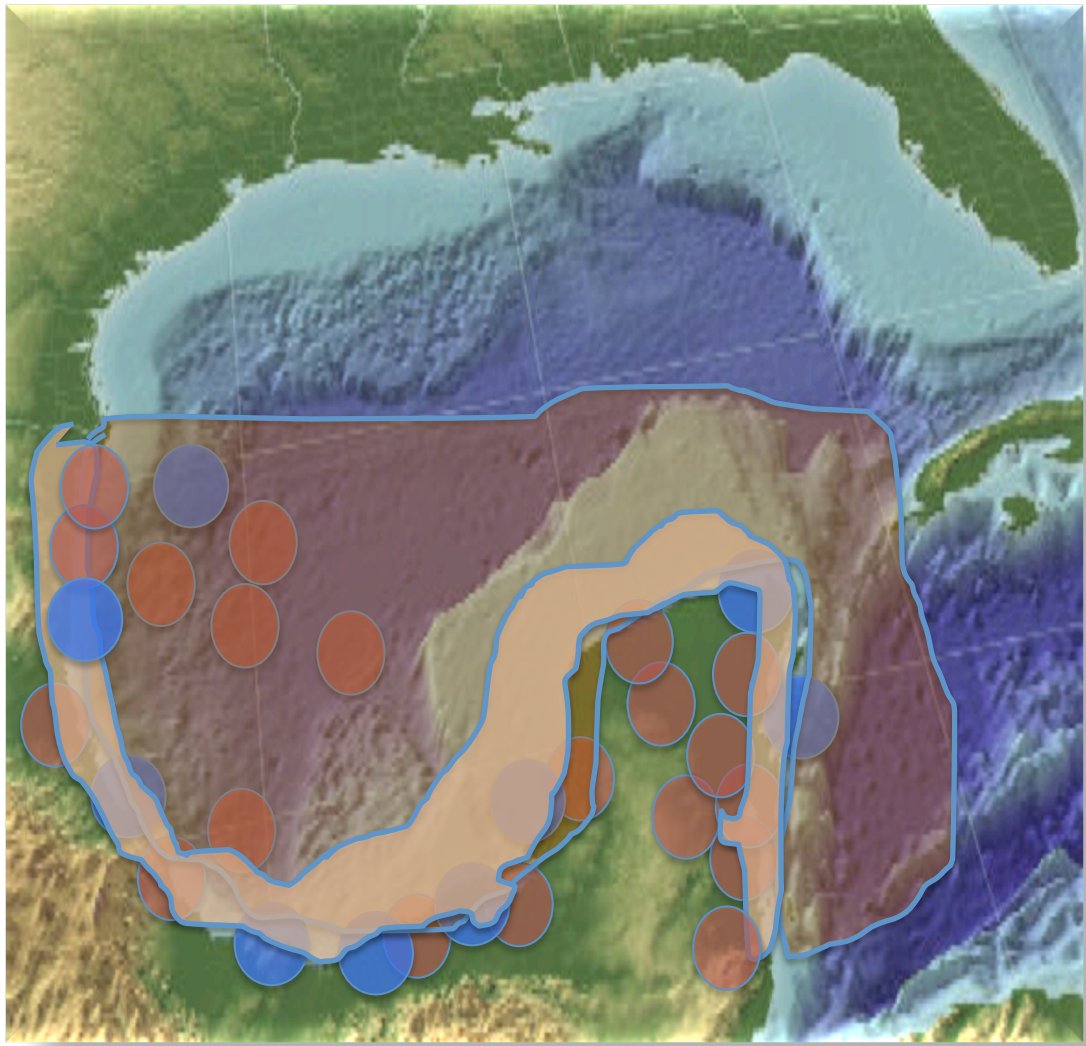


Consortio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe

**ACADEMICA**   **FEDERAL** 

- 1) UAT
- 2) CICATA
- IPN
- 3) IPN
- 4) UAMI
- 5) UABC
- 6) CENDO
- 7) II-UNAM
- 8) ECOSUR
- 9) CINVESTA
- V
- 10) UAC
- 11) UV
- 12) EPOMEX
- 13) UNACAR
- 14) UJAT
- 15) CICESE
- 16) UNAM
- ICML

- 1) SCT
  - 1) IMT
  - 2) AEM
- 2) SEMARNAT
  - 1) CONABI
  - O
  - 2) IMTA
- 3) SEMAR
  - 1) CONACI
  - O
- 4) IMP



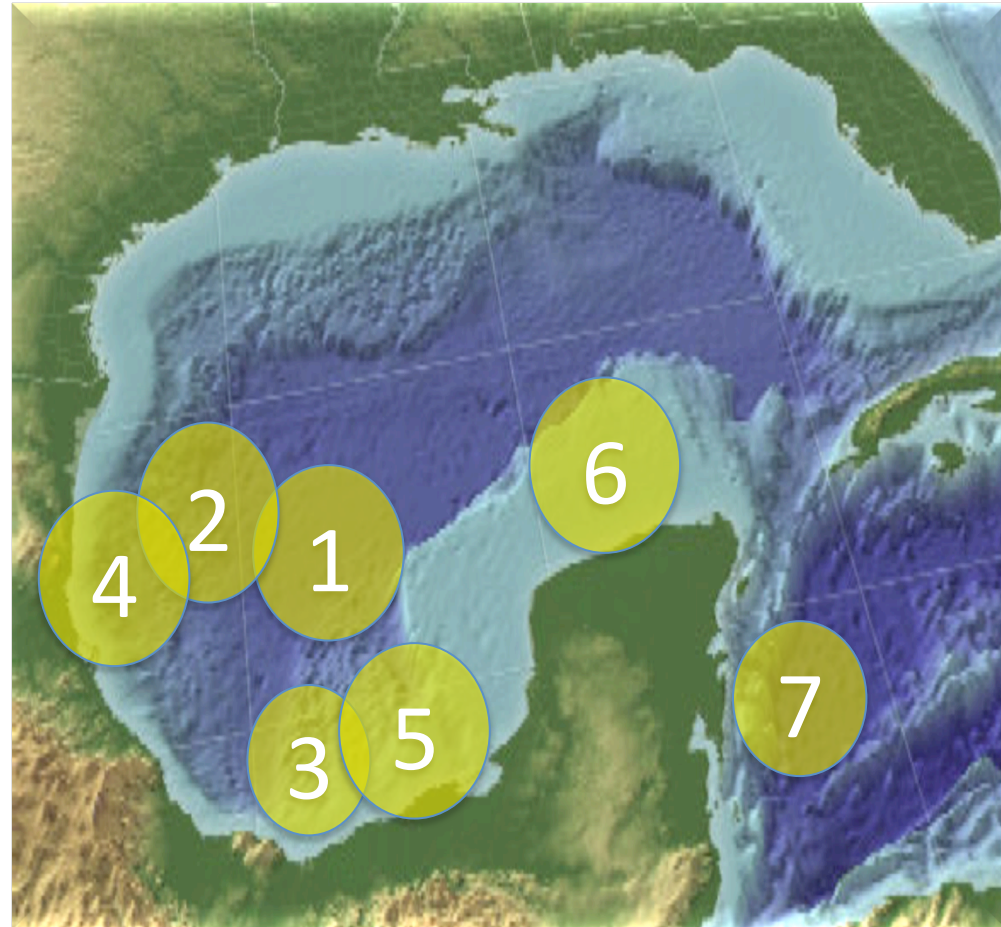


# Oceanographic Research Activities of CiiMAR's members

Por REGION



- ① Blue waters
- ② Deep waters
- ③ Coastal waters
- ④ Northwest of the Gulf of Mexico
- ⑤ Southern Gulf /Campeche sound
- ⑥ Northern Yucatan Peninsula
- ⑦ Caribbean sea



# Oceanographic Research Activities of CiiMAR's members



Consortio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe

## TEMA

### 1) Physical:

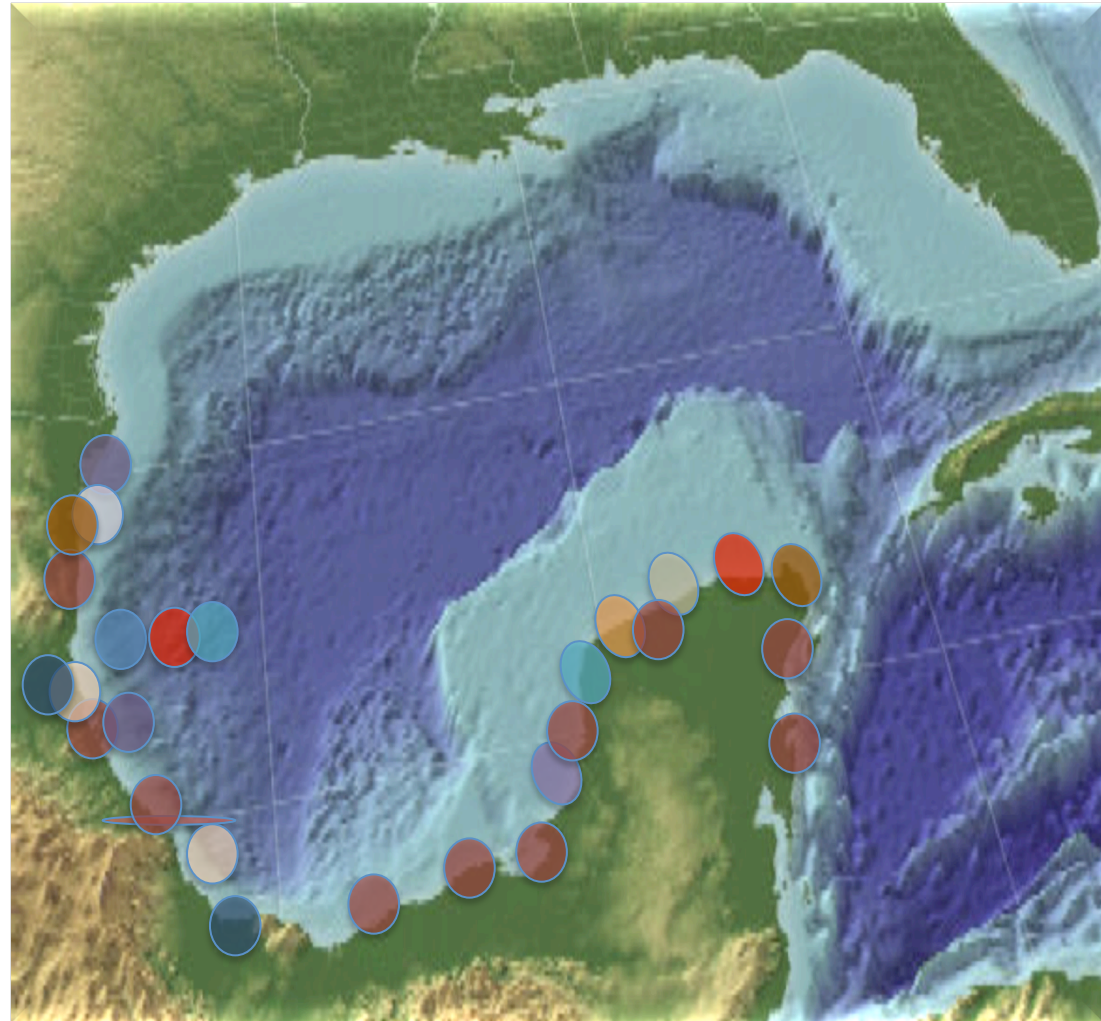
- Mean water level (sea level rise)
- Waves (tides, tsunami, wind)
- Currents (meso-scale, eddies, coastal, litoral)
- Atmospheric (wind, pressure, precipitation, heat & carbon fluxes)
- Sediment transport
- Flooding
- Etc.

### 2) Environmental:

- Hypoxia
- Pollution
- Water quality
- Habitat
- Hydrography (temperature, salinity, density)
- Etc.

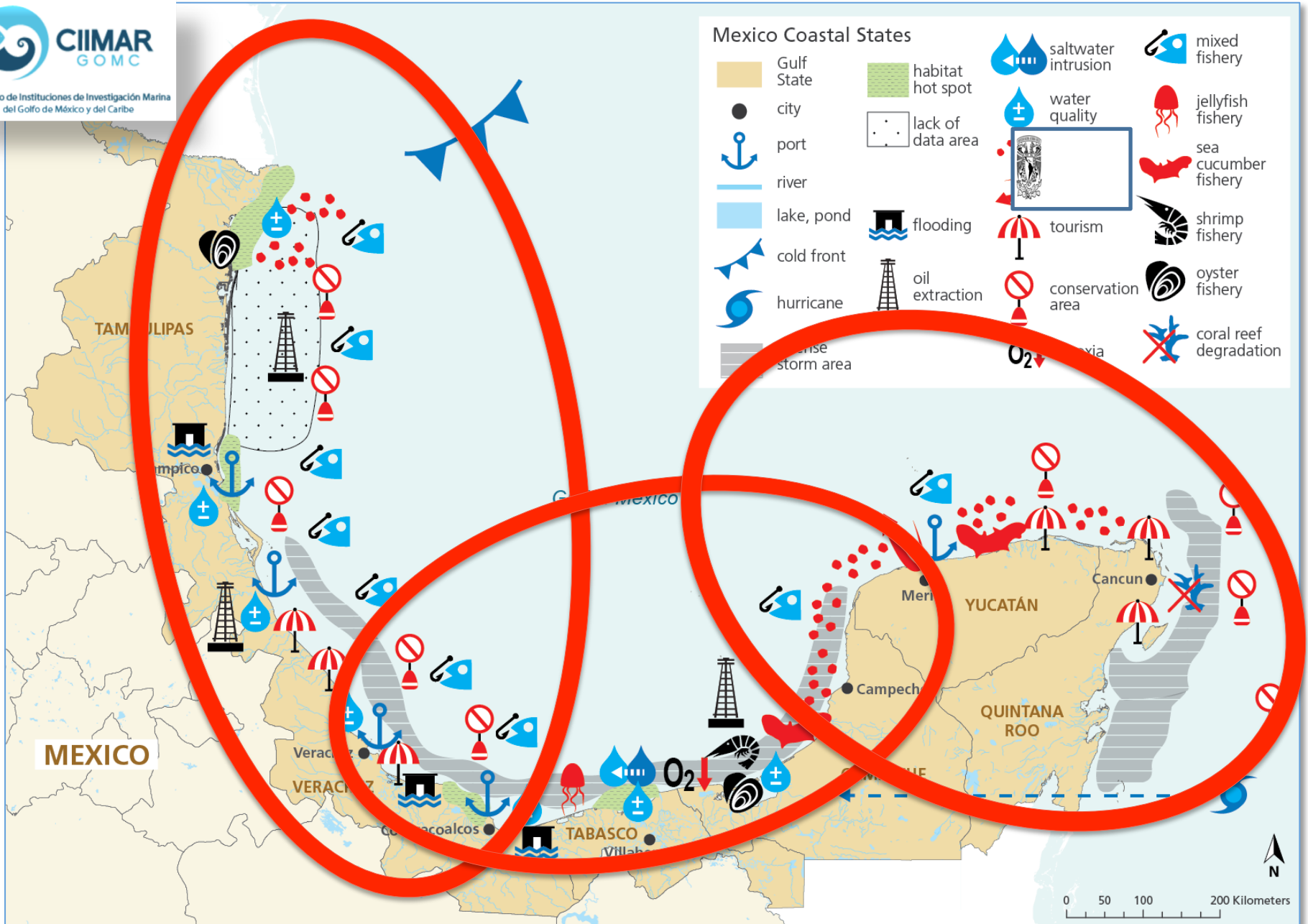
### 3) Socio-economics and Governance

- Human health
- Etc.





# Tarjeta de Reporte del Golfo de México Sur





# CENDO

## Proyectos de colaboración



Consortio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe



Consortio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe

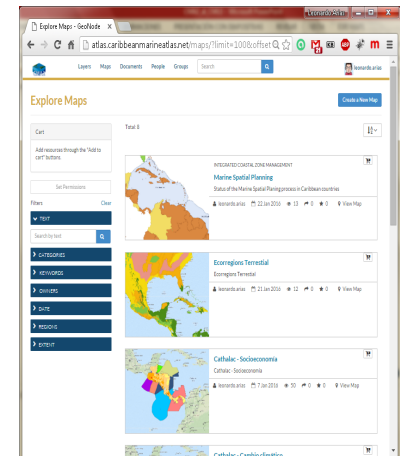
✓ Member of the CIIMAR consortium



✓ Ocean Health Index/SEMARNAT




✓ Caribbean Marine Atlas Phase 2/IOC/UNESCO  
<http://www.caribbeanmarineatlas.net/>





**METAS DE CORTO PLAZO Y ACCIONES DEL CONSORCIO DE INSTITUCIONES DE INVESTIGACIÓN MARINA DEL GOLFO DE MÉXICO Y CARIBE**  
**CiiMAR-GoMC**

Componente	Acción	Termino	Objetivos	Resultado	Siguientes pasos
	Sistema de Observación de Océanos y Costas	inmediato	Generar, compilar y analizar información sobre ecosistemas oceánicos y costeros	1. Lista de objetos de monitoreo e identificación de indicadores	*TALLER SOBRE MONITOREO
				1.1 Establecer indicadores de salud ecosistémica	* TALLER SOBRE TEMAS DE MONITOREO
				1.2 Definir áreas de monitoreo prioritario	*Taller con expertos en oceanografía para determinar los sitios óptimos para la ubicación de boyas oceanográficas, escaterómetros o radares de alta frecuencia, antenas, anclas etc. *Acuerdos con PEMEX para instalar equipos oceanográficos en sus plataformas y sitios de operación. *Taller para facilitar la participación de la comunidad y creación de conciencia pública para asegurar su participación. *Taler sobre temas de monitoreo.
				1.3 Estandarizar los protocolos de monitoreo	* TALLER SOBRE TEMAS DE MONITOREO
				1.4. Generar redes permanentes de monitoreo .	* TALLER SOBRE TEMAS DE MONITOREO
				2. Conformación de una base de datos única y compartida.	*Construcción del Atlas del Golfo de México.
				3. Establecer un grupo de expertos sobre temas de manejo y desarrollo de recursos humanos.	*Taller sobre el desarrollo de recursos humanos y temas de manejo.
				4. Colaborar con la Secretaría de Marina en la construcción del GEOPORTAL para el Golfo de México.	* Construcción del Atlas del Golfo de Mexico. *Revisar formatos y metadatos para la construcción del GeoPortal de la Secretaría de Marina.

**eCONSERVAR, RESTAURAR & MANEJO SUSTENTABLE DE  
RECURSOS VIVOS MARINOS Y COSTEROS**



Consortio de Instituciones de Investigación Marina  
del Golfo de México y del Caribe

estrategias de  
conservación y  
alternativas de  
manejo para la  
operación  
de sistemas

Corto

\*Identificar & cuantificar ecosistemas degradados.  
\*Identificar y cuantificar los principales recursos marinos vivos (comerciales y no comerciales).  
\*Fortalecer las capacidades de usuarios de recursos.  
\*Identificar recursos biológicos y monitoreo para el pronóstico de modelos futuros.

1. Establecer acciones de restauración y bio-remediación de ecosistemas.

2. Proveer de información clave para establecer planes y manejo, conservación, y acciones de restauración bajo el enfoque basado en el ecosistema.

3. Desarrollar herramientas para promover la participación de las comunidades locales en el manejo, conservación y acciones de recuperación de Recursos Marinos Vivos.

4. Producir información espacial y temporal para correr modelos y pronóstico sobre la distribución y abundancia de recursos.

\*Diagnósticos usando la información existente como los indicadores de la EPA, procesos de tarjetas de reporte, o los Índices de Salud del Océano de IUCN  
\*Talleres participativos e intercambio de experiencias entre comunidades costeras  
\*Construir programas de monitoreo por ecosistema.  
\*Desarrollar y transferir tecnología.

\*Diagnosticos usando información existente como los indicadores costeros de la EPA, Procesos de Tarjetas de Reporte, o los Índices de Salud del Océano de IUCN  
\*Talleres participativos e intercambio de experiencias entre comunidades costeras  
\*Construir programas de monitoreo por ecosistema y por region geográfica.  
\*Transferencia de tecnología

\*Diagnosticos usando información existente como los indicadores costeros de la EPA, Procesos de Tarjetas de Reporte, o los Índices de Salud del Océano de IUCN  
\*Talleres participativos e intercambio de experiencias entre comunidades costeras  
\*Construir programas de monitoreo por ecosistema y por region geográfica.  
\*Transferencia de tecnología

\*Taller para compilar y construir bases de datos  
\*Desarrollo de plataformas de sistemas para compilar la información de forma adecuada



CAMBIO CLIMATICO

Modelos Regionales y Locales ajustados

Corto

Generar escenarios climáticos, modelos de pronóstico regionales y locales, vulnerabilidad y resiliencia.

1. Regionalizar estrategias para la adaptación al cambio climático.	*Taller de Expertos sobre modelos de elevación del nivel del mar e inundaciones. *Taller sobre comunidades locales (resiliencia)
2. Generar pronósticos regionales y predicciones de incremento de la temperatura del océano	*Obtener datos de campo de calidad para alimentar los modelos *Taller con comunidades locales.
3. Desarrollar modelos de predicción de elevación del nivel del mar regional y local.	*Taller para compilar y construir bases de datos * Taller con comunidades locales
4. Facilitar y examinar modelos de vulnerabilidad hidrica (inundaciones y mareas de tormenta).	*Taller para compilar y construir bases de datos * Taller con comunidades locales
4.1 Desarrollar modelos de predicción de inundación sobre comunidades costeras.	*Entrenamiento para el pronóstico y modelos de escala regional y local, incluyendo SIGs y software especializado (Open Modeler, Garp, Maxent, etc.). *Taller con comunidades locales
5. Arreglos administrativos para lanzar estrategias y planes de adaptación.	*Entrenamiento sobre el pronóstico de modelos a escala regional y local, incluyendo SIGs y software especializado (Open Modeler, Garp, Maxent, etc.). *Taller con comunidades locales
5.1. Producir información que permita la implementación de planes de mitigación .	<i>Por definir</i>

**METAS TRANSVERSALES**

Desarrollo de recursos humanos

Programas de educación y actividades de política pública

Nuevos recursos y financiamiento para la investigación

Promover la colaboración entre los miembros públicos y privados del CiiMAR-GoMC

Fortalecimiento de las responsabilidades sociales públicas y privadas sobre los temas ambientales

# GRUPOS DE TRABAJO

CONTAMINACIÓN

SOCIOECONOMIA  
GOBERNANZA

ECOSISTEMAS Y  
BIODIVERSIDAD

EDUCACION  
AMBIENTAL

CAMBIO  
CLIMATICO





Consortio de Instituciones de Investigación Marina  
del Golfo de México y del Caribe

***Dr. José Manuel Piña Gutiérrez***  
***Rector Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)***  
***Presidente de CiiMAR-GoMC***

***Dr. Porfirio Alvarez Torres***  
***Secretario Ejecutivo***  
***CiiMAR-GoMC (UJAT)***

***Mtra. Rosa Martha Padrón López***  
***Directora de la División Académica de Ciencias Biológicas (UJAT)***