

Taller MARFish MARFish workshop





Objetivos del taller

Validar una estrategia de monitoreo común a través de un taller regional: priorización y validación de sitios, protocolos y socios, acuerdos de intercambio de datos

El objetivo principal de este taller regional es reunir a todos los socios de la región (pescadores, administradores, miembros de ONG, investigadores, líderes comunitarios) que trabajan en sitios de agregación de desove de peces para reforzar la necesidad de desarrollar una red de monitoreo regional y validar Una estrategia común: priorización y validación de sitios de monitoreo, protocolos y socios, además de recopilación, gestión y uso compartido de datos.

Workshop Objectives

Validate a common monitoring strategy through a regional workshop: prioritization and validation of sites, protocol and partners, data sharing agreements

The main objective of this regional workshop is to bring together all of the region's partners (fishers, managers, NGO members, researchers, community leaders) working on fish spawning aggregation sites in order to reinforce the necessity of developing a regional monitoring network and to validate a common strategy: prioritization and validation of monitoring sites, protocols and partners, plus data collection, management and sharing.



Metas específicas

- Mapear el esfuerzo de monitoreo de las ARP y los protocolos de monitoreo utilizados.
- Discutir, desarrollar y acordar procedimientos estandarizados para el uso e implementación del conocimiento ecológico tradicional, el censo visual, la ciencia participativa, las nuevas tecnologías, la gestión de bases de datos y el intercambio de datos para una red regional.

Specific goals

- Map FSA site monitoring effort and current monitoring protocols
- Discuss, develop and agree standardized procedures for use and implementation of traditional ecological knowledge, visual census, participatory science, new technologies, database management and data sharing for a regional network



Hora	Tema
9:00	Introducción y objetivos ¿Qué son las ARP? ¿Dónde están? ¿Qué tendencias hay? <i>Stuart Fulton - COBI</i>
10:00	¿Cómo deberíamos incluir el conocimiento tradicional y el monitoreo pesquero en la conservación de ARP? Presentación y discusión <i>Alfonso Aguilar - Universidad Autónoma de Yucatán</i>
11:00	Censo visual para el monitoreo de las ARP. Presentación y discusión sobre los protocolos en uso en el SAM. <i>Jacobo Caamal - COBI, Myles Phillips - WCS, Marcio Aronne - Cayos Cochinos, Ana Giro - HRI</i>
13:00	Lunch
14:00	Mapeo de actividad: ¿quién está haciendo qué, dónde y cuándo? Ejercicio grupal. <i>Araceli Acevedo y Stuart Fulton - COBI</i>
16:00	Monitoreo participativo para el éxito de la conservación. Discusión grupal. <i>Jacobo Caamal - COBI, pescadores de México y Belice</i>
18:00	Cierre

Time	Theme
9:00	Introduction and Objectives What are FSA? Where are they? What are the regional tendencies? <i>Stuart Fulton - COBI</i>
10:00	How should we include traditional ecological knowledge and fisheries monitoring in FSA conservation? Presentation and discussion <i>Alfonso Aguilar - Universidad Autónoma de Yucatán</i>
11:00	Underwater visual census (UVC) for FSA monitoring. Presentation and discussion about the protocols current in use in the MAR. <i>Jacobo Caamal - COBI, Myles Phillips - WCS, Marcio Aronne - Cayos Cochinos, Ana Giro - HRI</i>
13:00	Lunch
14:00	Activity mapping: who is doing what, where and when? Group exercise. <i>Araceli Acevedo and Stuart Fulton - COBI</i>
16:00	Participatory monitoring for conservation success. Group discussion. <i>Jacobo Caamal - COBI, fishers from Mexico and Belize</i>
18:00	Close



Hora	Tema
9:00	Tecnologías emergentes - acústico pasivo, activo, ADN ambiental, ROV etc., <i>Stuart Fulton - COBI</i>
10:00	Una ARP nueva - ¿Qué deberíamos hacer? Ejercicio de grupo <i>Stuart Fulton, Jacobo Caamal - COBI</i>
11:30	Manejo de bases de datos. Discusión <i>Patricia Kramer - AGRRA</i>
12:30	Colaboración y cooperación de datos. Discusión <i>Patricia Kramer - AGRRA</i>
13:00	Lunch
	(cont.) Colaboración y cooperación de datos. Discusión
15:00	Recomendaciones para el seguimiento eficaz de las ARP y oportunidades para futuras colaboraciones en el SAM y más allá.
16:00	Acuerdos y conclusiones para una red de ARP efectiva en el SAM
18:00	Cierre

Time	Theme
9:00	Emerging technologies - passive and active acoustics, eDNA, ROV etc... <i>Stuart Fulton - COBI</i>
10:00	A new FSA, what should we do? Group exercise <i>Stuart Fulton, Jacobo Caamal - COBI</i>
11:30	FSA Database management. Discussion <i>Patricia Kramer - AGRRA</i>
12:30	Data sharing and collaboration. Discussion <i>Patricia Kramer - AGRRA</i>
13:00	Lunch
	(cont.) Discussion: Data sharing and collaboration
15:00	Recommendations for effective FSA monitoring and opportunities for future collaborations in the MAR and beyond.
16:00	Agreements and conclusions for an effective MAR network of monitored FSA sites
18:00	Close



www.cobi.org.mx

 [COBI.mx](https://www.facebook.com/COBI.mx)

  [@COBI_mx](https://twitter.com/COBI_mx)



FSA – Fish Spawning Aggregation

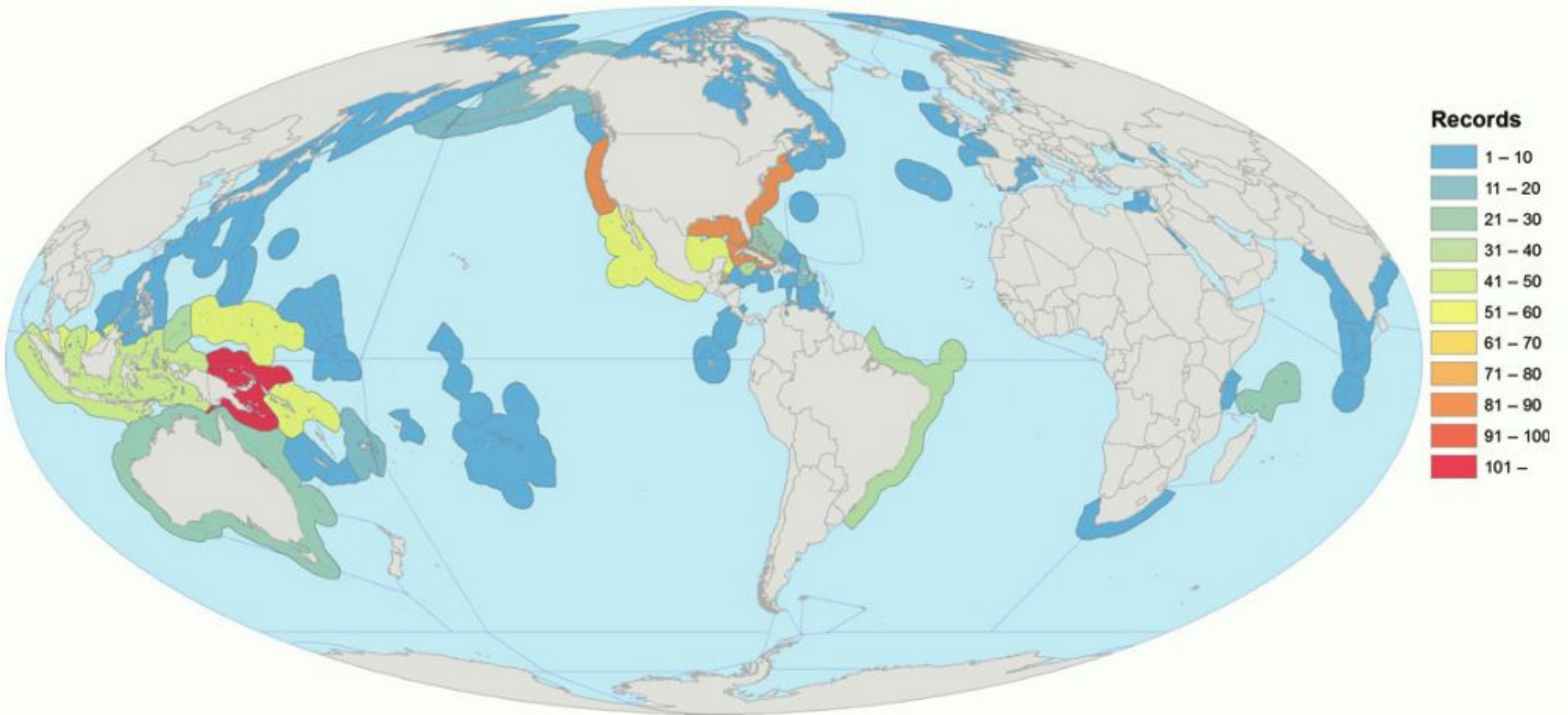
Many fish species gather to spawn:

Resident Spawners

- Travel short distances
- Spawn regularly (daily)
- Generally small species
- Examples
 - Wrasses
 - Surgeonfish

Transient Spawners

- Travel long distances
- Spawn periodically (monthly/annually)
- Generally large species
- Examples
 - Grouper
 - Snapper





FSAs form at the same time and place each year

- Easy to find and fish
- Catches can be HUGE
- Many aggregations have disappeared
- Steps are being taken to protect the existing FSAs in the Caribbean

Vol. 327: 289–296, 2006

MARINE ECOLOGY PROGRESS SERIES
Mar Ecol Prog Ser

Published December 7

Disappearance of a Nassau grouper spawning aggregation off the southern Mexican Caribbean coast

Alfonso Aguilar-Perera^{1,2,*}

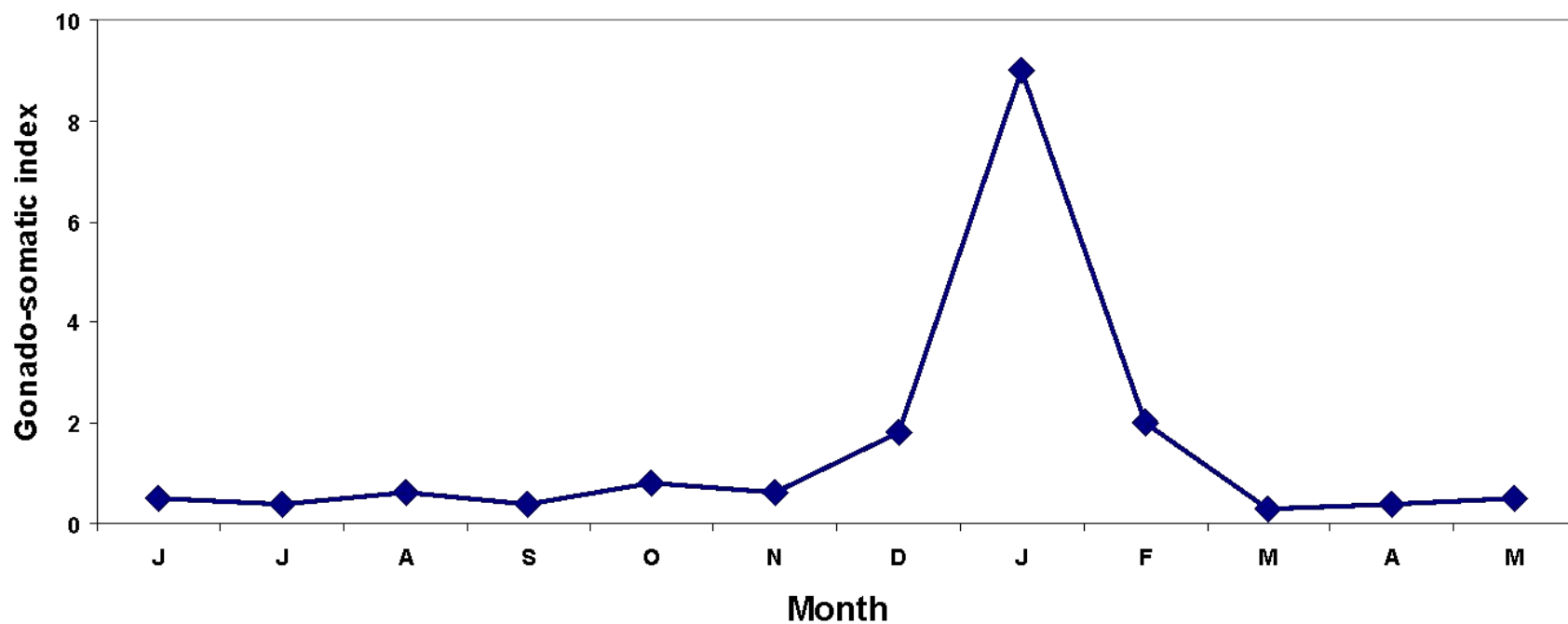
¹Department of Marine Sciences, University of Puerto Rico, Mayagüez, PR 00681-9013

²Present address: Departamento de Biología Marina, Universidad Autónoma de Yucatán, Km. 15.5, carretera Mérida-Xmatkuil, A.P. 4-116 Itzinná, C.P. 97100, Mérida, Yucatán, México



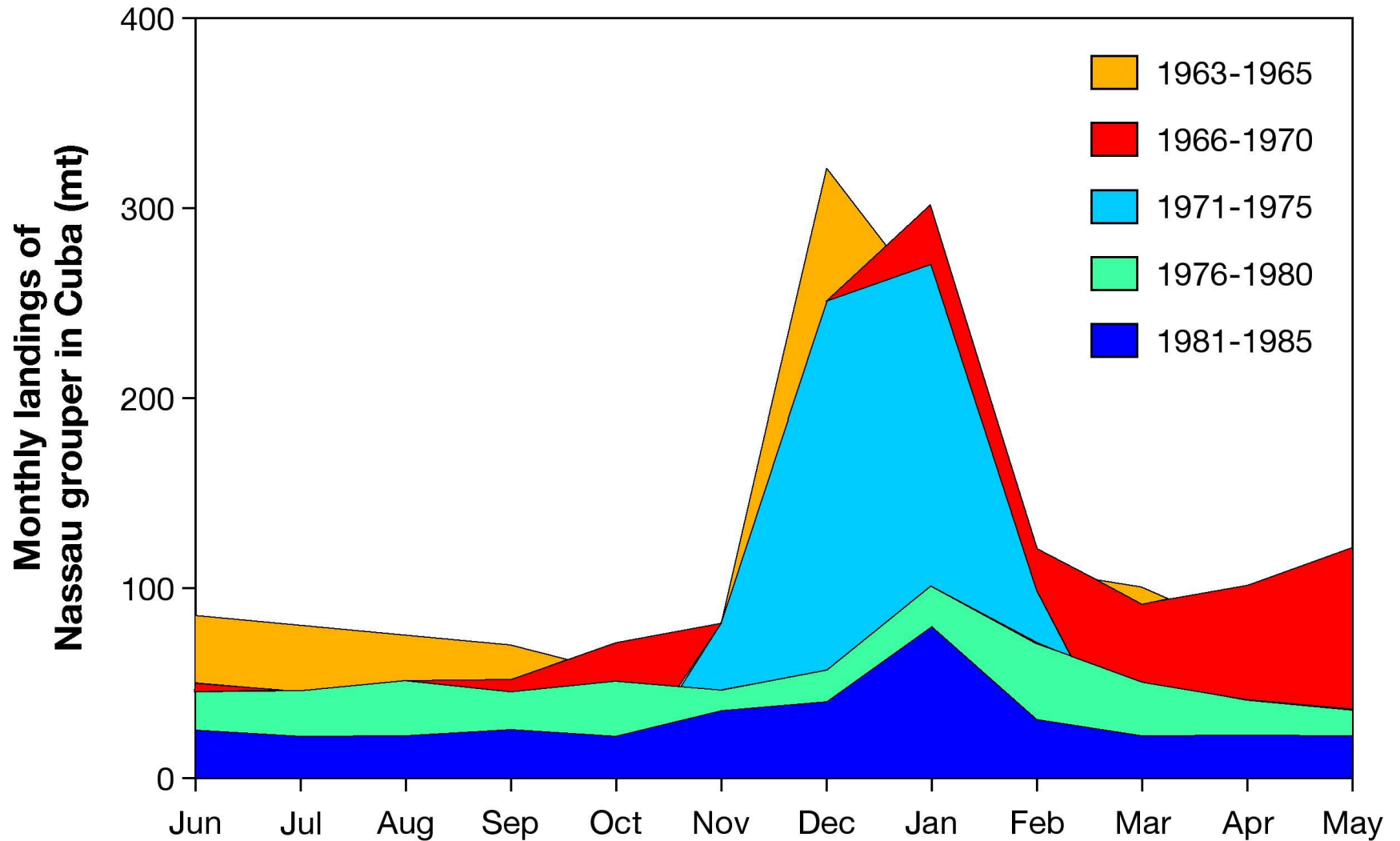


Monthly mean gonadosomatic index of Nassau grouper, showing largest ovary size in January, at peak spawning when the spawning aggregation forms



@SCRFA

Landing pattern of Nassau grouper in Cuba; spawning aggregations form in December and January



@SCRFA



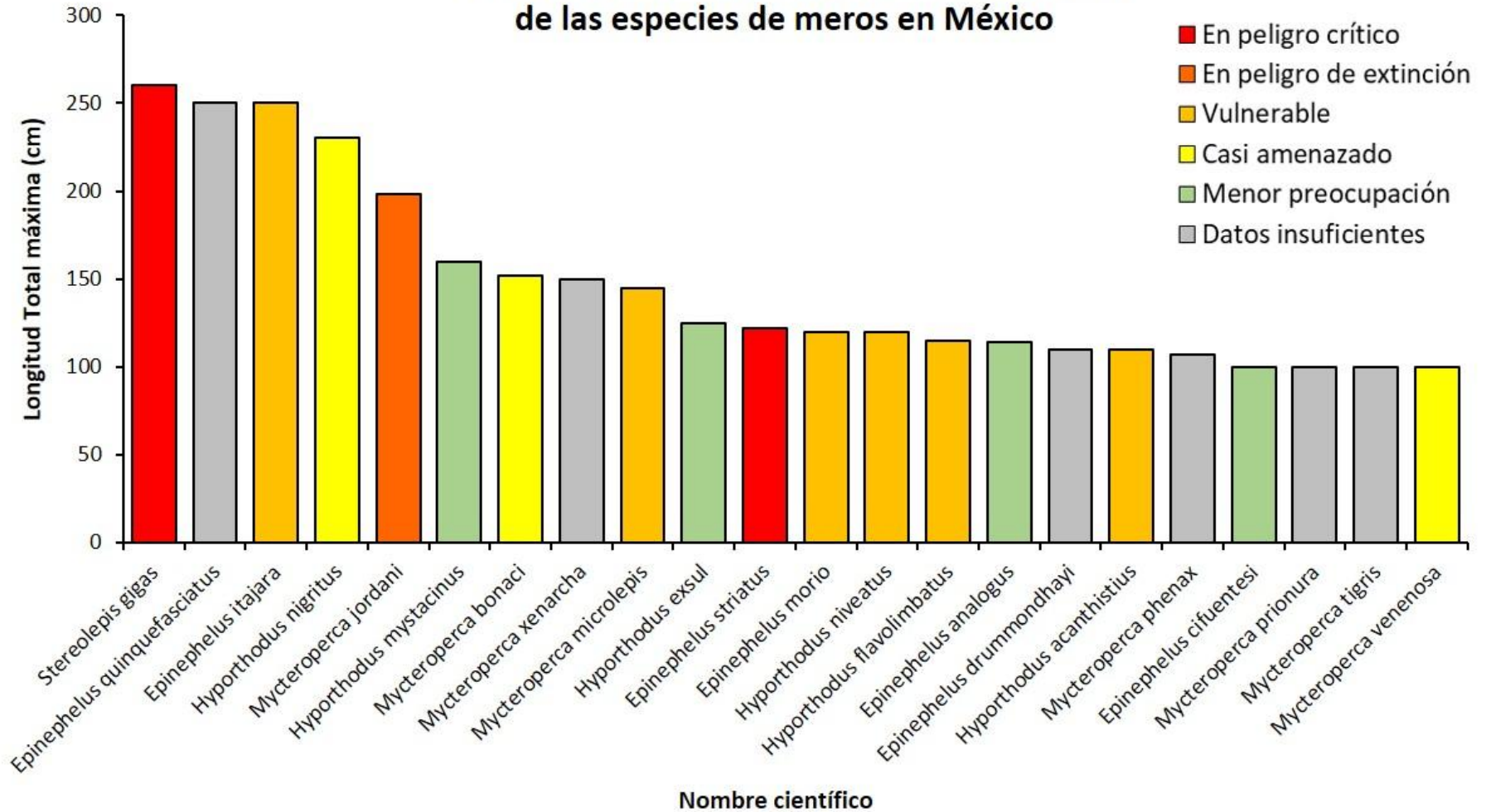
Agregaciones de desove

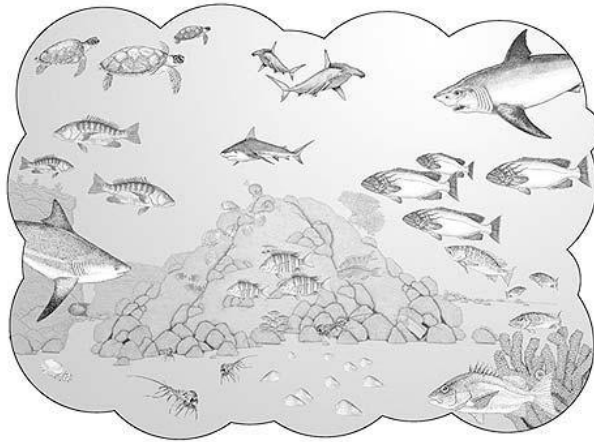
Episodio 5

-N-

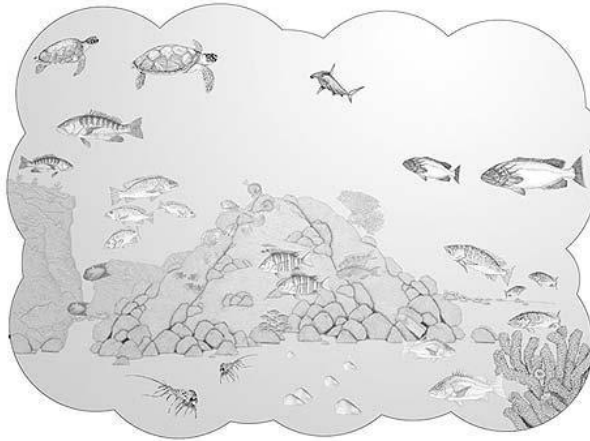


Estructura de tallas y estado de conservación de las especies de meros en México

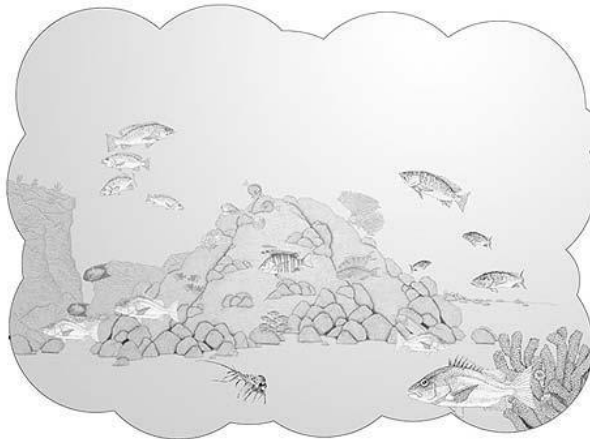




**El Golfo de California
para un pescador de la
tercera edad (años 40)**

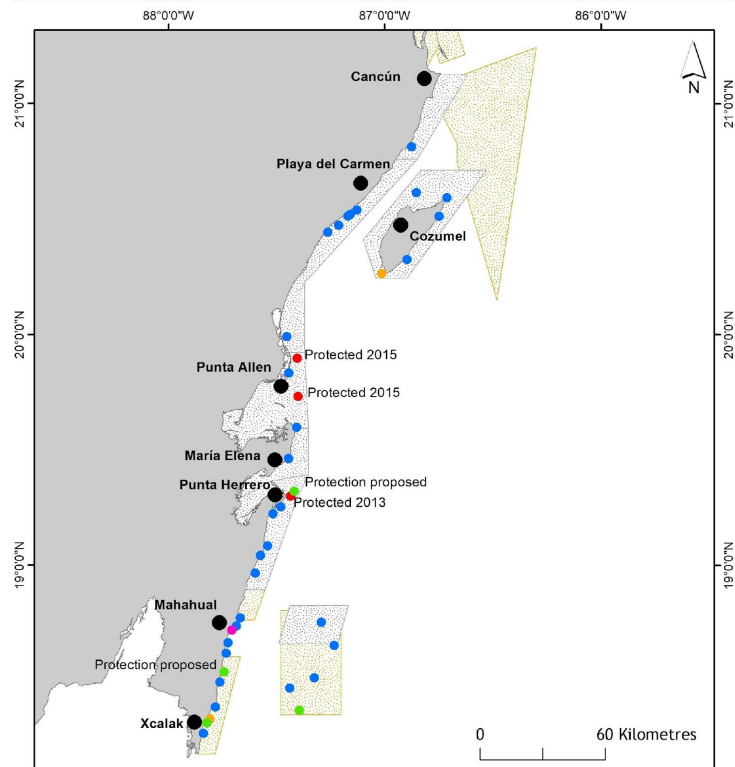


**El Golfo de California
para un pescador adulto
(años 70)**



**El Golfo de California
para un pescador
joven(años 90)**

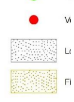
Fish Spawning Aggregations in the Mexican Caribbean



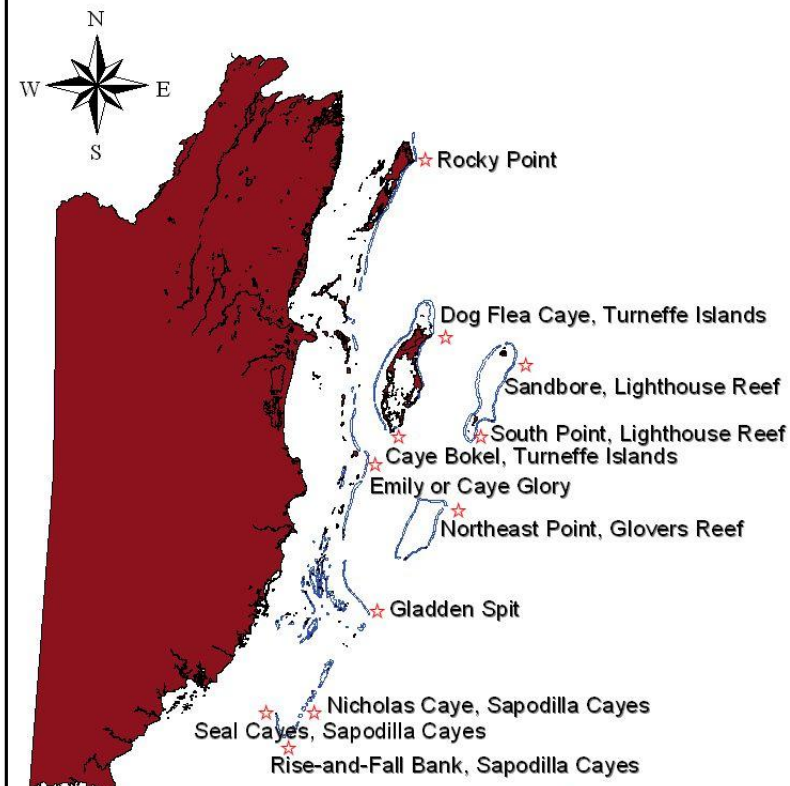
Status

- Characterized
- Characterized, protected
- Verified, extinct
- Verified, not protected
- VA

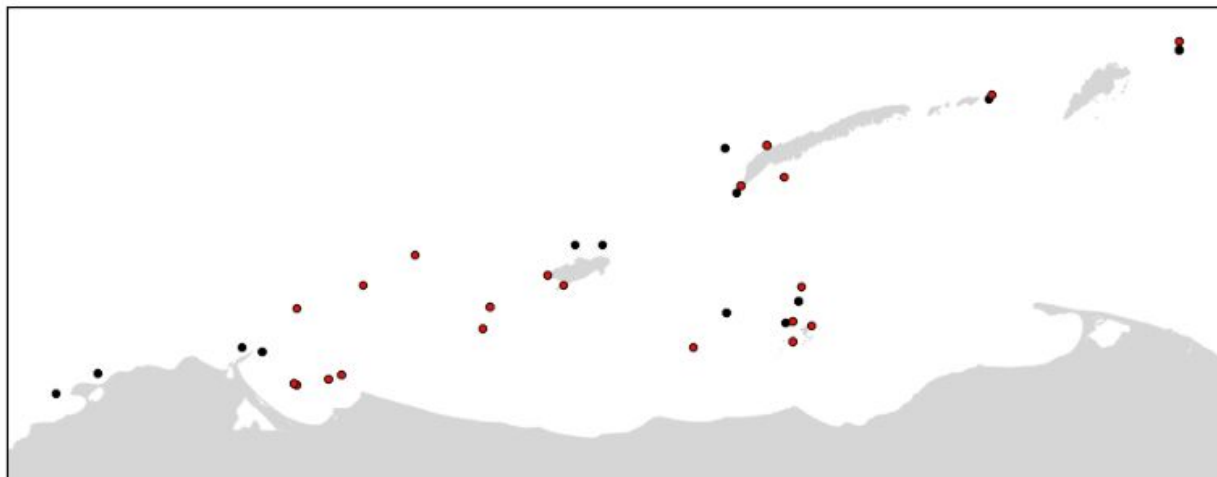
Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 16N
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984
 False Easting: 500,000.0000
 False Northing: 0.0000
 Central Meridian: -87.0000
 Scale Factor: 0.9996
 Latitude of Origin: 0.0000
 Units: Meter



Protected Spawning Sites



★ Spawning Site





Preguntas para guiar el taller

- **Mapear el esfuerzo de monitoreo de las ARP y los protocolos de monitoreo utilizados.**
 - ¿Que se esta haciendo y donde? (análisis de vacío?)
 - ¿Cuáles son nuestras áreas de oportunidad?
 - ¿Que protocolos y metodologías estamos aplicando?
 - ¿Como replicamos lo que funciona?
 - ¿Como sabemos que funciona?
 - ¿Quien más debe de estar aquí? (socios – gob, academia, OSC, comunidad)
- **Discutir, desarrollar y acordar procedimientos estandarizados para el uso e implementación del conocimiento ecológico tradicional, el censo visual, la ciencia participativa, las nuevas tecnologías, la gestión de bases de datos y el intercambio de datos para una red regional.**
 - ¿Que técnicas deberemos usar a lo largo del SAM?
 - ¿Como pensamos como *región*? Son los mismos peces.
 - ¿Como medimos cambio? ¿Que funciona?
 - ¿Como compartirnos? ¿Que compartimos?



Questions to guide the workshop

- **Map FSA site monitoring effort and current monitoring protocols**
 - What is being done, where? (gap analysis)
 - What are our areas of opportunity?
 - What techniques are being used where and when?
 - How can we replicate what works?
 - How do we know it works?
 - Who else should be here? (partners – gov, academic, NGO, community)
- **Discuss, develop and agree standardized procedures for use and implementation of traditional ecological knowledge, visual census, participatory science, new technologies, database management and data sharing for a regional network**
 - What techniques are being used and/or should be used across the MAR?
 - How can we think regionally? They are the same fish.
 - How to we measure change? What is effective?
 - How do we share? What do we share?