Módulo 2:

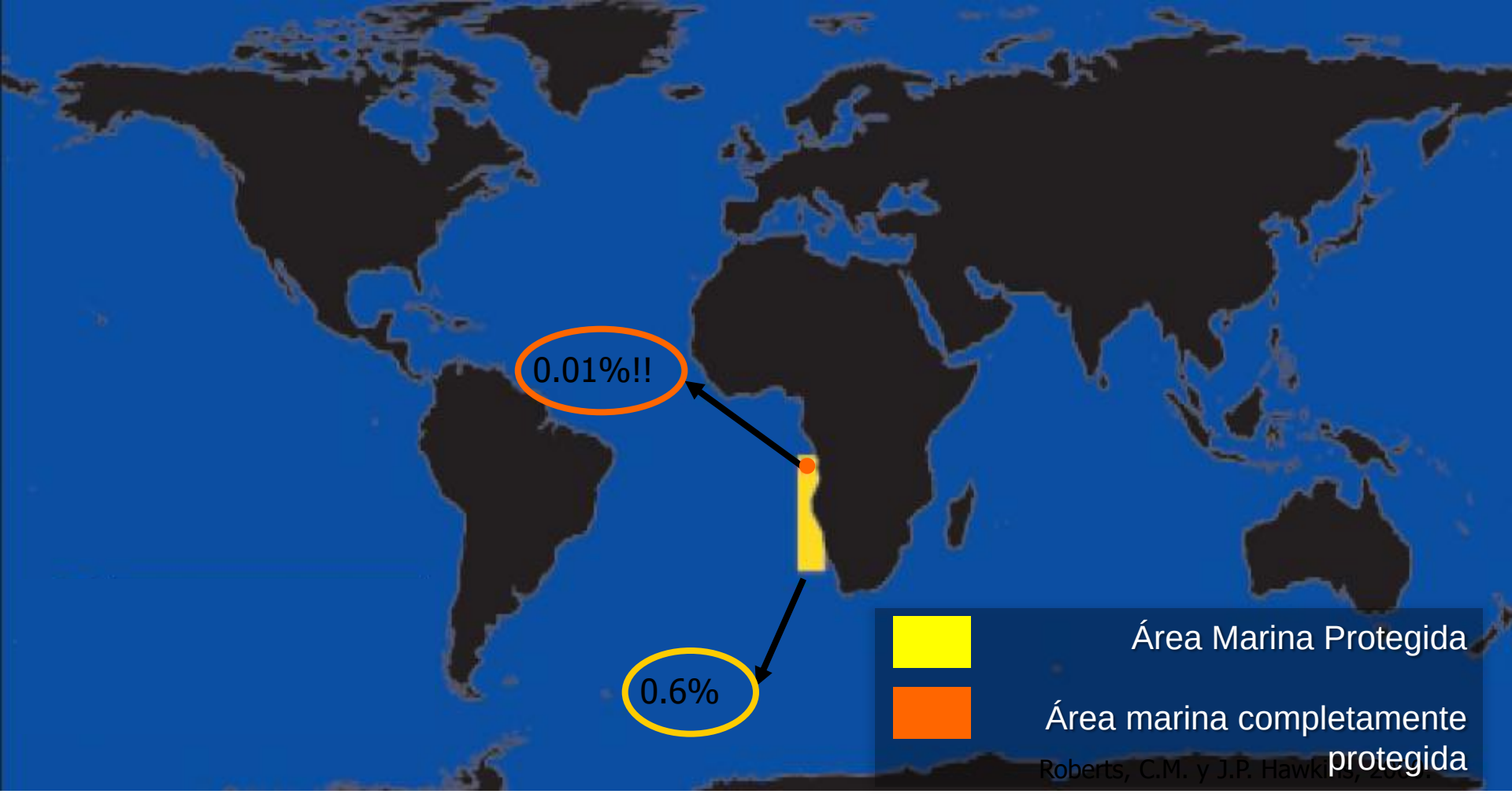
Áreas marinas completamente protegidas: Historia y tendencias internacionales

Curso:	Enfoque Ecosistémico y Áreas Marinas Protegidas
Profesor:	Dr. Luis Bourillón
Clave de la asignatura:	APDE-11

Objetivos

2. Estar familiarizados con algunas de las principales críticas sobre la herramienta.

3. Conocer los métodos de la historia ambiental marina y su utilidad en la selección de objetivos de restauración.



Datos para el año 2006:

4,500 Áreas Marinas Protegidas

Área marina Completamente protegida

0.6% de los océanos
2.2 millones de km^2

Sólo 0.01% de los océanos
36 mil km^2

Área Marina Completamente Protegida - historia

1. Herramienta de manejo con una larga historia, pero que ha adquirido mayor relevancia en los últimos 10-12 años.

2. Un porcentaje muy pequeño (<0.01%) del océano esta bajo esta categoría. Son datos 2006, pero aun no llegamos al 1% actualmente.

3. Compromisos internacionales a partir de la CBD y de los acuerdos sobre áreas marinas protegidas de las reuniones de UICN (Montreal 1996; Amman 2000; Barcelona 2008), y en especial las Metas de Aichi de la COP 10 (Nagoya 2010). Para el 2020 el 10% de las zonas marinas del planeta deberán estar protegidas.

Preguntas clave

¿Necesitamos áreas marinas **completamente** protegidas para ayudar a recuperar zonas del impacto de la pesca y por qué?

Diferencias entre conservación terrestre y marina (tomado de Norse y Crowder 2004)

Diferencia	Implicación en conservación de biodiversidad
El mar es mucho más grande que la tierra	Los países tienen jurisdicción limitada sobre el mar y muchos procesos claves de dan más allá de sus fronteras
El agua de mar es menos transparente que el aire	Mucho más difícil y caro investigar lo que hay bajo las aguas

Diferencia	Implicación en conservación de biodiversidad
El mar es más tridimensional que el ambiente terrestre	Comparativamente más especies en la columna de agua además del fondo de las que sabemos muy poco en sus patrones de distribución
Estadíos de dispersión (esporas, huevos, larvas) son más chicos en general	Es mas difícil estudiar los movimientos de dispersión

Diferencias entre conservación terrestre y marina (tomado de Norse y Crowder 2004)

Diferencia	Implicación en conservación de biodiversidad
Ecosistemas pelágicos tienen cambios espaciales rápidos	Ciencia ecológica para entenderlos debe ser dinámica, tridimensional
La biomasa de productores primarios y consumidores tiene una distribución en parches mayor	Concentraciones de alta densidad muy lucrativas para explotación de especies comerciales. Migraciones a través de aguas internacionales requieren acuerdos entre naciones

Diferencia	Implicación en conservación de biodiversidad
La biomasa de productores primarios y consumidores tiene una distribución en parches mayor	Especies en niveles tróficos altos más susceptibles a mortalidad por falta de alimento debido a cambios en el clima
Los animales formadores de estructura en los fondos marinos son más pequeños en proporción	Manejo en general no ha considerado a estos animales y plantas, pues “no pintan” en la escala global

Diferencias entre conservación terrestre y marina (tomado de Norse y Crowder 2004)

Diferencia	Implicación en conservación de biodiversidad
Los gradientes se hacen más pronunciados a medida que nos separamos de la costa	Los ecosistemas costeros son los más impactados por las actividades humanas y los más rápidos en recuperarse. Los de aguas profundas pueden tener alta biomasa pero se recuperan muy lento, poco aptos para explotación

Diferencia	Implicación en conservación de biodiversidad
El mar esta “cuesta abajo” de la tierra en términos geoquímicos	La conservación marina necesariamente requiere de ajustes en actividades terrestres
Los nutrientes y los contaminantes no están disponibles hasta que son recirculados	Los impactos de las actividades humanas en el ciclo de nutrientes de los mares profundos es demasiado largo

Diferencias entre conservación terrestre y marina (tomado de Norse y Crowder 2004)

Diferencia	Implicación en conservación de biodiversidad
Hay menos oportunidades para conservación *ex situ*	La conservación dependerá de esfuerzos *in situ* por un largo tiempo
Los humanos dependen cada vez más del consumo de la fauna marina	Estamos en las últimas etapas de lo que se ha llamado "la ultima cacería del búfalo" *sensu* Safina 1997

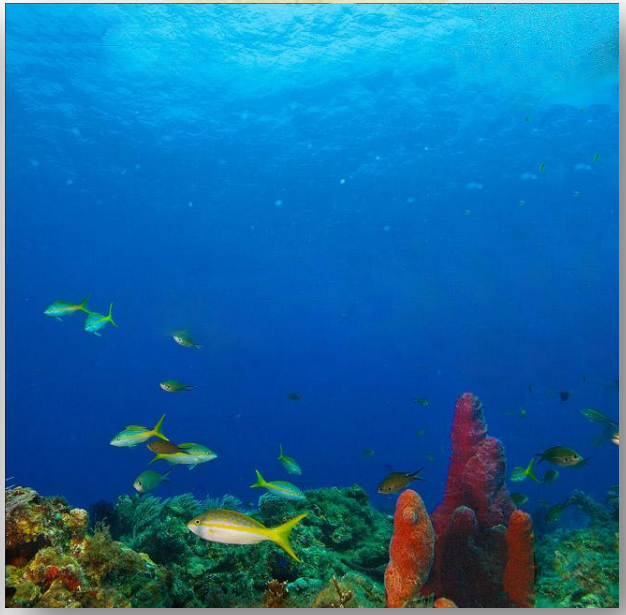
Diferencia	Implicación en conservación de biodiversidad
Tecnologías para matar la fauna marina están evolucionando rápidamente y no son selectivas	La pesca puede ya realizarse en cualquier lugar del mundo, las leyes y reglas no han seguido este ritmo
Falta de propiedad y responsabilidad hacen menos favorable la conservación	Tragedia de los comunes ha llevado a la sobrecapitalización "demasiados pescadores para pocos peces"

Diferencias entre conservación terrestre y marina (tomado de Norse y Crowder 2004)

Diferencia	Implicación en conservación de biodiversidad
Las especies y los ecosistemas tienen menos protección cultural y legal	Falta de una ética ambiental marina se refleja en las pocas y débiles leyes y acuerdos. Escaso conocimiento del público de los asuntos

Diferencia	Implicación en conservación de biodiversidad
Se invierte mucho menos en conservación	Conservación marina es vista como una prioridad baja y recibe menos financiamiento y apoyo.

El fenómeno del olvido



¿Que es lo natural? ¿HOY es igual a AYER?

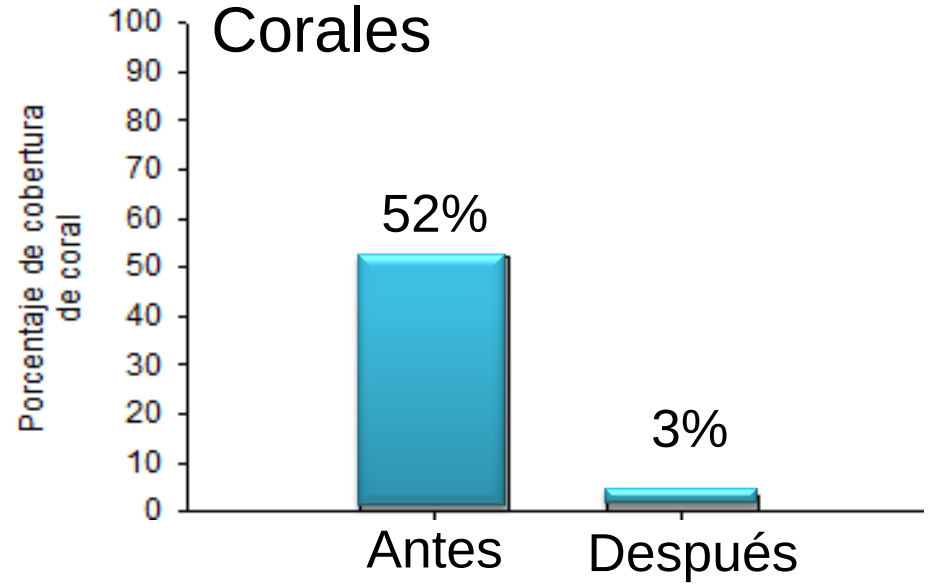
El fenómeno del olvido

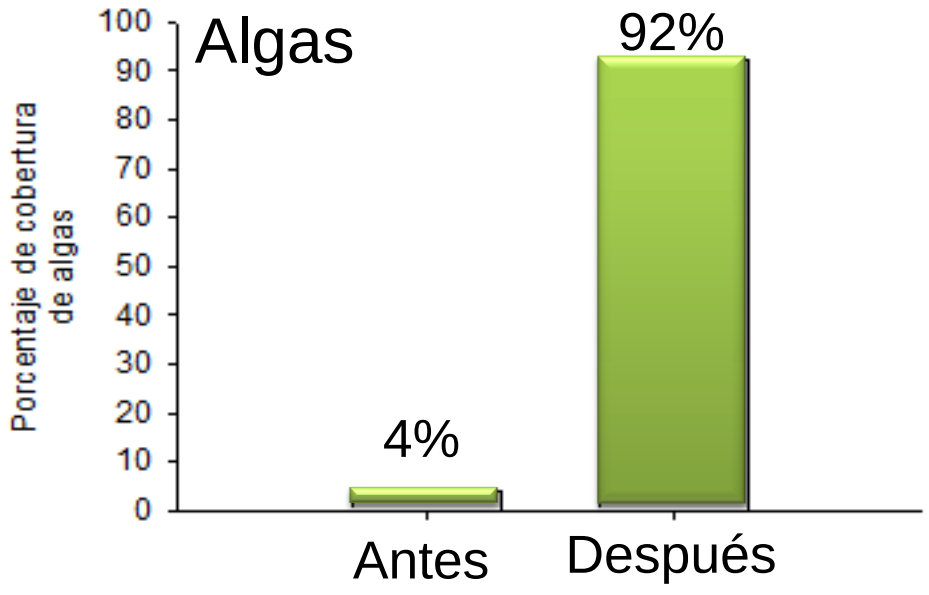
2do lugar
"Florida Corals" © E.A. Shinn, USGS
http://www.shiftingbaselines.org/news/photocont.html

Cambios drásticos

Tormenta en Jamaica 1983

Erizos Disminuyen

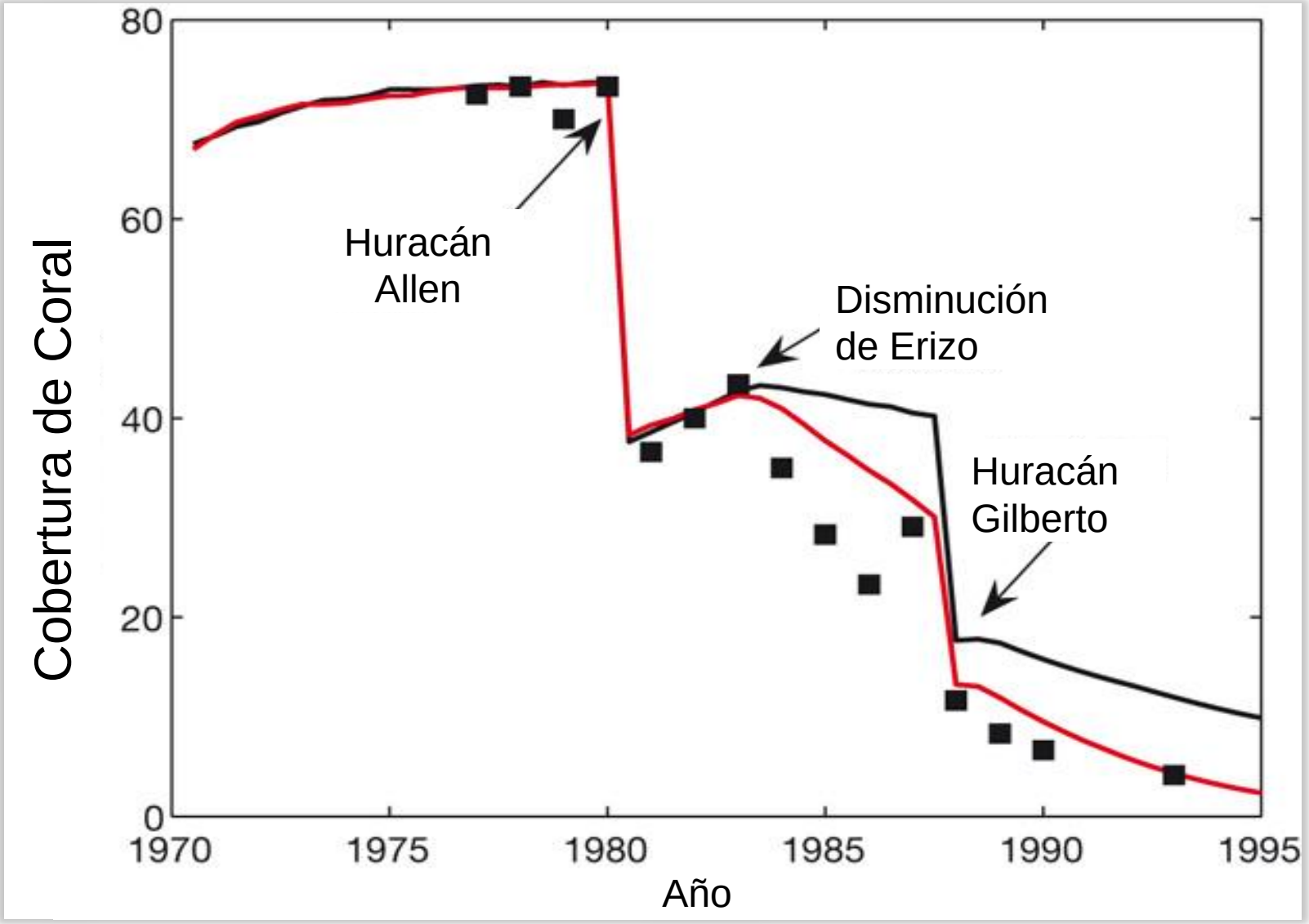




Cambios drásticos

Trayectoria del colapso…

(Mumby et al. 2007)



Dr. Luis Bourillón
Director Programa Arrecife Mesoamericano
Comunidad y Biodiversidad, A.C.
México

lbourillón@cobi.org.mx
www.cobi.org.mx