



7to Taller – Cambio climático y manejo pesquero: *Principios para la resiliencia marina*



Contribución de
las algas pardas
a la mitigación y
adaptación al
cambio climático

Carlos Tapia Jopia
Director Centro de Estudios
de Sistemas Sociales - CESSO
carlostapia@cesso.cl
+569 8428 6409

Estructura de la presentación:

- ✓ ¿Qué es la **mitigación** del cambio climático?
- ✓ ¿Qué es la **adaptación** al cambio climático?
- ✓ ¿Cómo **contribuyen** las algas pardas a la **mitigación** y a la **adaptación**?
- ✓ Acciones posibles de realizar tanto en **mitigación** como en **adaptación**



RECONOCIMIENTOS: parte de los resultados e información incluidos en esta presentación se generaron en la ejecución de los siguientes proyectos.

Fortalecimiento de la capacidad de adaptación en el sector pesquero y acuícola chileno al cambio climático



Contribución al Plan de Adaptación en pesca y acuicultura, mediante la conservación y uso sustentable de los ecosistemas de algas pardas y estudio de su aporte al Carbono Azul



Javier Chávez
Eduardo Pérez
Alfredo Flores
Andrea Scheinost
Sergio Calderón
Carlos Tapia



Sergio Núñez
Luis Soto
Rafael Mendoza
Carlos González
Roberto San Martín
Manira Matamala
Héctor Medina



Alonso Vega
Eduardo Pérez
Javier Chávez
Carlos Tapia

- ✓ ¿Qué es la **mitigación** del cambio climático?
- ✓ ¿Qué es la **adaptación** al cambio climático?

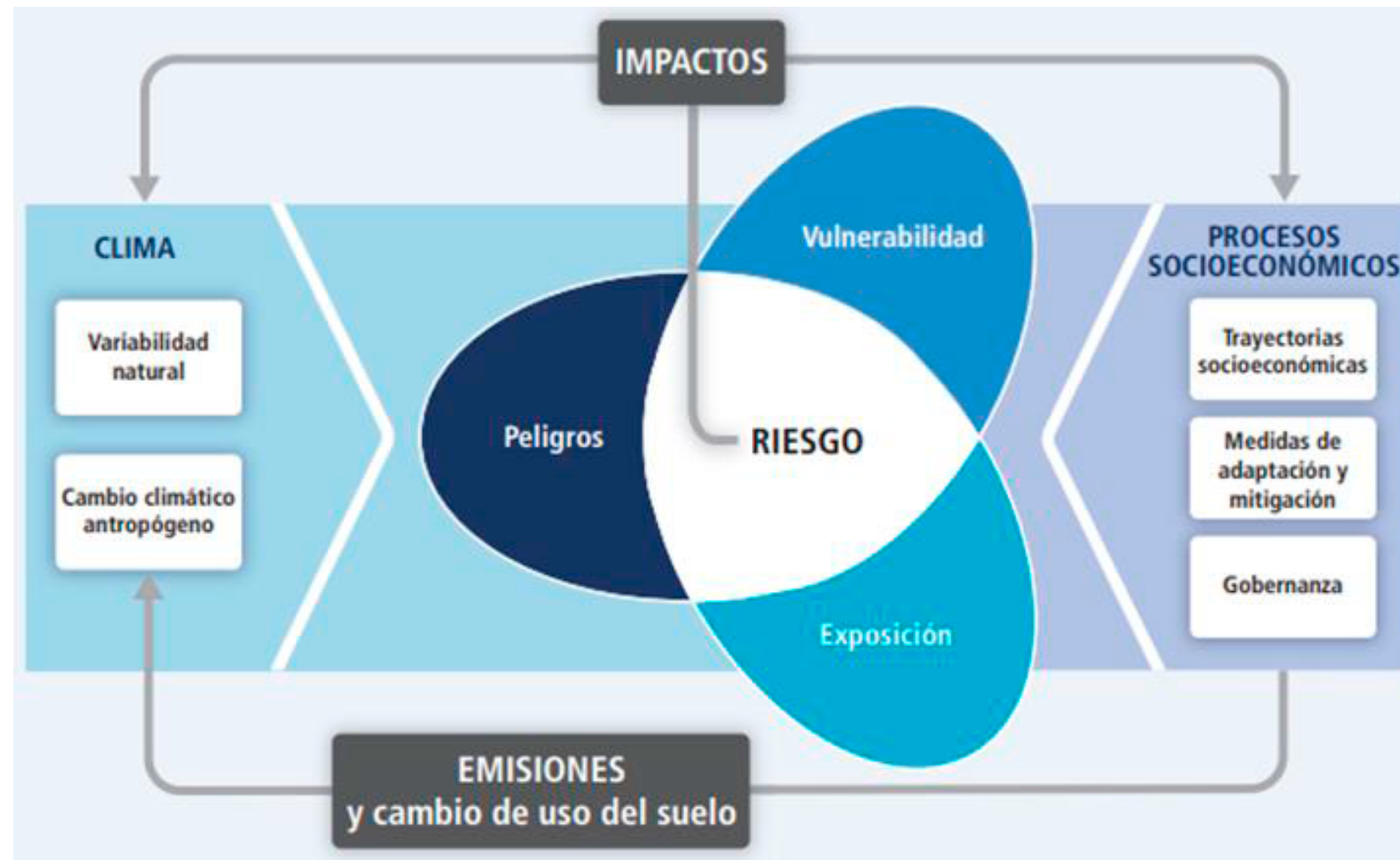


DEFINICIONES

Mitigación del cambio climático: *Df.* Son las acciones, medidas o actividades que buscan reducir las fuentes de emisión de gases de efecto invernadero o potenciar los sumideros. Se entiende como la reducción de las emisiones de GEI o el incremento de las absorciones de CO₂ (MMA, 2017. Plan de Acción Nacional de CC 2017-2022)

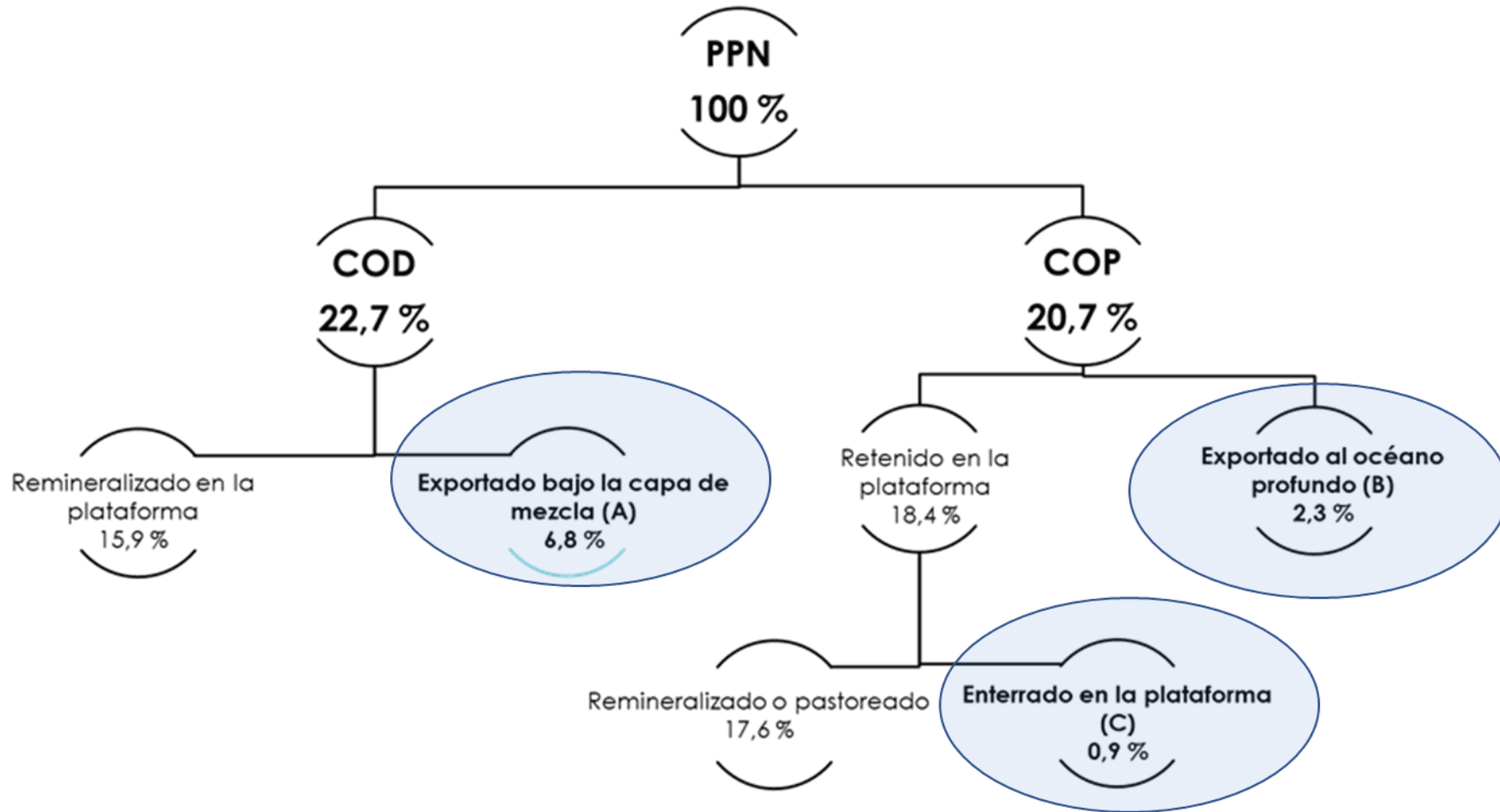
Adaptación al cambio climático: *Df.* Proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos. En los sistemas humanos, la adaptación (al cambio climático) trata de moderar o evitar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado y a sus efectos” (IPCC, 2014)

- ✓ ¿Qué es la **mitigación** del cambio climático?
- ✓ ¿Qué es la **adaptación** al cambio climático?



La adaptación al cambio climático debe responder con soluciones a los riesgos en cada caleta, el cual deriva de los peligros que se generan por efecto del cambio climático, el cual está asociado a la vulnerabilidad y exposición de cada una. Los cambios en el clima, ya sea por variabilidad natural o de origen antrópico, y los procesos socioeconómicos son impulsores de los peligros, exposición y vulnerabilidad (IPCC, 2014).

✓ ¿Cómo **contribuyen** las algas pardas a la **mitigación** del Cambio Climático?

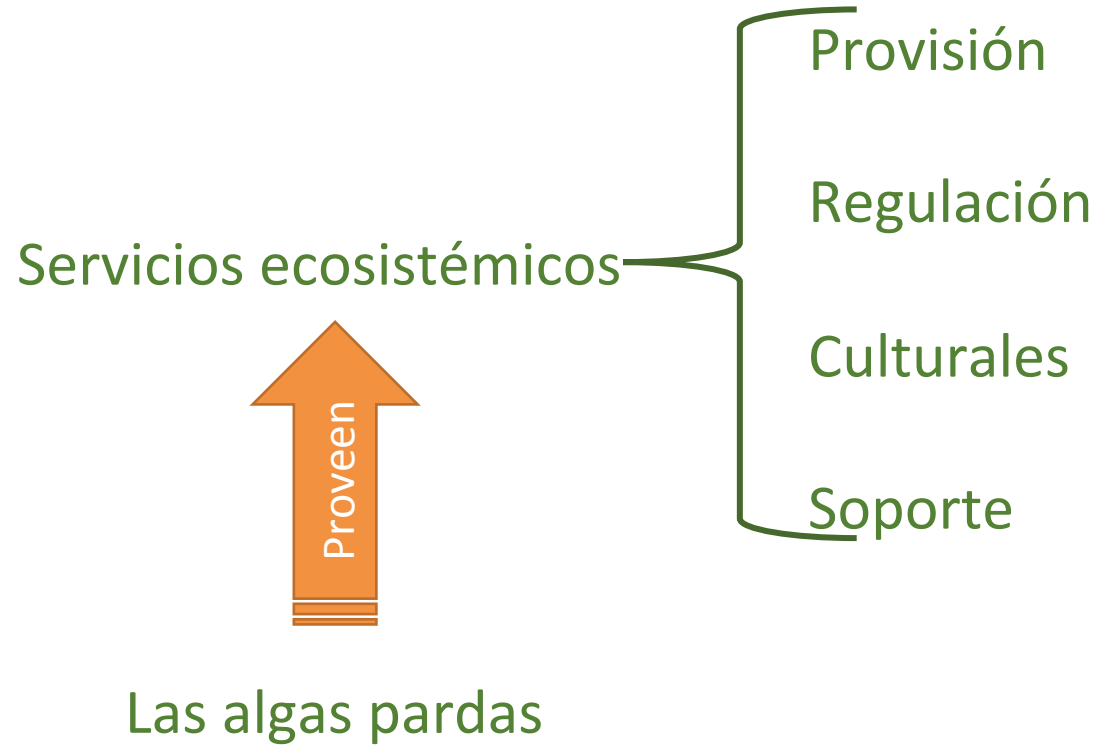


Carbono azul = A + B + C

✓ ¿Cómo **contribuyen** las algas pardas a la **adaptación** al cambio climático?

Nombre	Especie bioingeniero ecosistémico	Categoría bioingeniero ecosistémico	Distribución batimétrica de la especie	Distribución geográfica de la especie	Hábitat principal
Bosques de macroalgas pardas	<i>Durvillaea incurvata</i>	Bioingeniero sin estructuras calcificadas	Intermareal - 15 m	22° - 43° S	Costa expuesta
	<i>Durvillaea antarctica</i>		Intermareal - 15 m	44° - 55° S y subantártica	Costa expuesta
	<i>Lessonia flavicans</i> (syn <i>L. vadosa</i>)		Intermareal hasta 40 m	Magallanes (poco conocida)	Costa expuestas y protegidas
	<i>Lessonia spicata</i>		Intermareal y submareal somero	30° - 48° S	Costa semiexpuestas y expuestas
	<i>Lessonia berteroana</i>		Intermareal y submareal somero	17° - 30° S	Costa semiexpuestas y expuestas
	<i>Lessonia trabeculata</i>		Hasta 40 m	14° - 42° S	Costa expuestas y protegidas
	<i>Macrocystis pyrifera</i>		Hasta 40 m	14° - 56° S y subantártica	Costa expuestas y protegidas

✓ ¿Cómo **contribuyen** las algas pardas a la **adaptación** al cambio climático?



✓ Acciones posibles de realizar tanto en **mitigación** como en **adaptación**



✓ Acciones posibles de realizar tanto en **mitigación** como en **adaptación**

Planes de manejo de algas pardas

- 6 PP.MM.
- Vedas extractivas
- Lím. extracción diario o mensual
- Días de operación
- Cuota: varado – barreteado/segado
- Distribución espacio-temporal de las cuotas
- Nóminas de pescadores
- Zonas de extracción (AyP, TPCA, ANTOF)

- 2 CC.MM. la incluyen:
- CM B. Ancud
- CM RR.BB. Magallanes

Áreas de libre acceso

VALPO-MAG

AMERB

- 217 AMERB
 - AyP - LAGOS
 - 136 zona norte
 - 81 centro-sur
- 167: HN; 151: HP

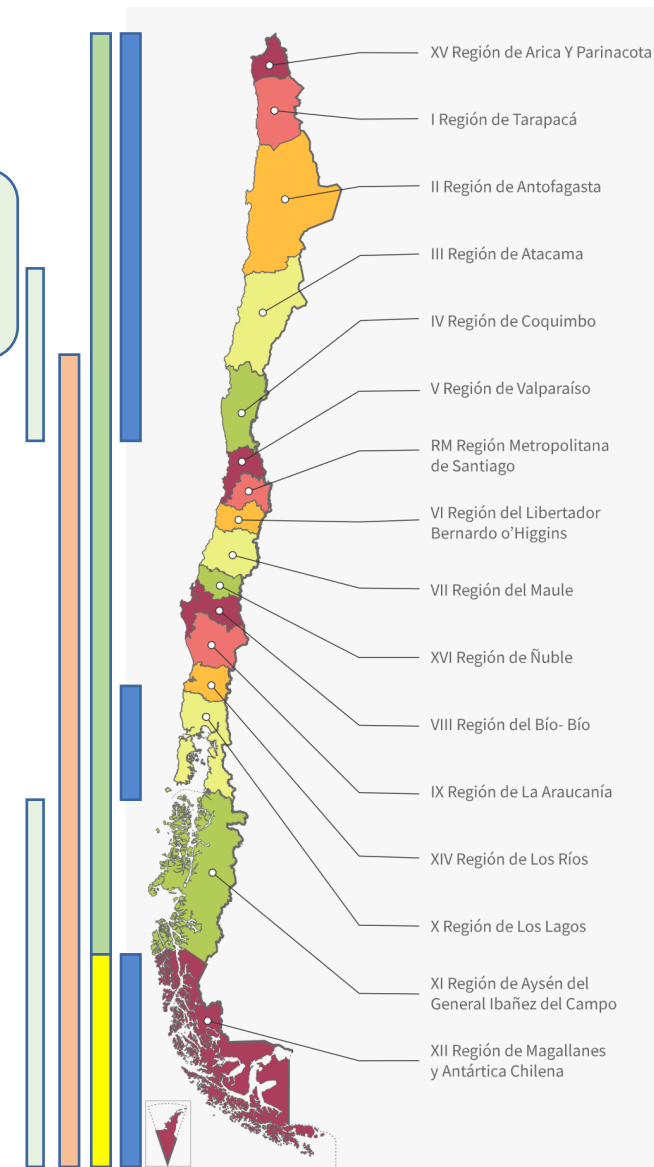
Macrocystis pyrifera región de Magallanes

- Decisión formalizada el año 2013 (R.Ex. 3115)
- Ratificación de decisión CM RR.BB. Y CM crustáceos región de Magallanes

AMP

- Algas pardas son OdC en algunas AMP
- No se integran a la administración pesquera

- ✓ **Mitigación:** Aumentar cobertura y densidad de bosques de algas pardas, a través de AMP, repoblación.
- ✓ **Adaptación:** red de AMP (zonas no tocadas), vedas extractivas, disminuir remoción activa, promover la acuicultura, repoblación, planes de manejo, AMERB.





7to Taller – Cambio climático y manejo pesquero: *Principios para la resiliencia marina*

Contribución de las algas pardas a la mitigación y adaptación al cambio climático



Carlos Tapia Jopia
Director Centro de Estudios
de Sistemas Sociales - CESSO
carlostapia@cesso.cl
+569 8428 6409

