



Sistemas Socio-ecológicos costeros **Gobernanza**

Campeche 28/11/18

Alejandro Espinoza Tenorio Carolina C. De la Cruz Salazar

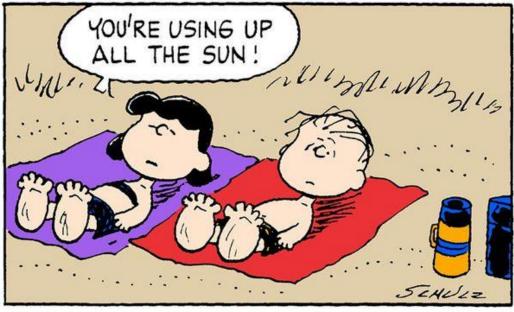
Zona costera

No es fácil: Barragán- Muñoz 2001, Cimares 2012, Cortina et al. 2007,

Escofet 2004, Fraga et al. 2008, León 2008, Ortiz-Lozano et al. 2000, Ortiz-Lozano et al. 2005, Rivera- Arriaga et al. 2004, Semarnap-INE 2000, Senado de la República-LXII Legislatura 2013, Sorensen y Brandani 1987, Tovilla et al. 2009, Yañez-Arancibia 1999

Propiedad común





Recurso (bien) - Capacidad de carga - Divisibilidad (unidad) - Usuario (Rivalidad) - Exclusión

Tipos de propiedad

	Rivalidad			
Exclusión		Sí	No	
	Sí	Privados	Club/Toll	
	No	Comunes	Públicos	

Rivalidad y No exclusión

Problemas sin solución técnica:

- a) Población (matemáticamente imposible maximizar dos variables al mismo tiempo;
- b) biológica, ninguna sociedad ha alcanzado el crecimiento cero ~ tamaño óptimo de población)

THE ECONOMIC THEORY OF A COMMON-PROPERTY RESOURCE: THE FISHERY

H. SCOTT GORDON Carleton College, Ottawa, Ontario

INTRODUCTION

THE chief aim of this paper is to examine the economic theory of natural resource utilization as it pertains to the fishing industry. It will appear, I hope, that most of the problems associated with the words "conservation" or "depletion" or "overexploitation" in the fishery are, in reality, manifestations of the fact that the natural resources of the sea yield no economic rent. Fishery resources are unusual in the fact of their common-property nature; but they are not unique, and similar problems are encountered in other cases of common-property resource industries. such as petroleum production, hunting and trapping, etc. Although the theory presented in the following pages is worked out in terms of the fishing industry, it is, I believe, applicable generally to all cases where natural resources are owned in common and exploited under conditions of individualistic competition.

II. BIOLOGICAL FACTORS AND THEORIES

The great bulk of the research that has been done on the primary production phase of the fishing industry has so far been in the field of biology. Owing to the

¹I want to express my indebtedness to the Canadian Department of Fineties for assistance and co-peration in making thinkingly also to Professor M. C. Urquhart, described from the State of the Company of the Company

lack of theoretical economic research.2 biologists have been forced to extend the scope of their own thought into the economic sphere and in some cases have penetrated quite deeply, despite the lack of the analytical tools of economic theory.3 Many others, who have paid no specific attention to the economic aspects of the problem have nevertheless recognized that the ultimate question is not the ecology of life in the sea as such, but man's use of these resources for his own (economic) purposes. Dr. Martin D. Burkenroad, for example, began a recent article on fishery management with a section on "Fishery Management as Political Economy," saying that "the Management of fisheries is intended for the benefit of man, not fish; therefore effect of management upon fishstocks cannot be regarded as beneficial per se."4 The

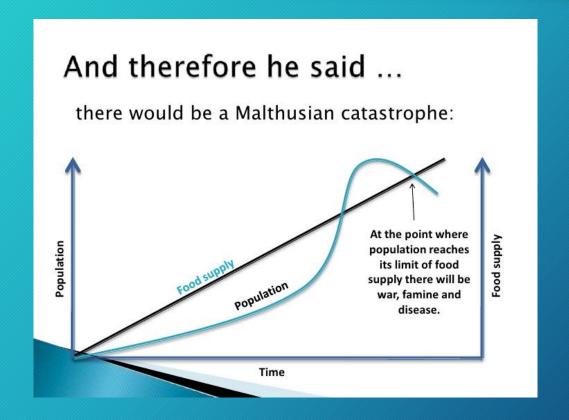
² The single exception that I know is G. M. Gerhardsen, "Production Economies in Fisheries," Revista de economia (Lisbon), March, 1952.

⁸ Especially remarkable efforts in this sense are Robert A. Nebbit, "Flishery Management" ("U.S. Fish and Wildlife Service, Special Scientific Reports," No. 18 (1997), "Sirving Martine Bisheries of Ports," No. 18 (1997), "Survey Martine Bisheries of North Caroline Tryling, "Survey Martine Bisheries of North Caroline on the Principles of Fishery, Regulation," Journal of this coxest permanent international pour Perspectation," Journal of Martine Fishery Magnagen, Vol. XIX, No. 1 (May, 1953); and M. D. Burkenread, "Some Principles of Martine Fishery Biology," Publications of the Intelligence of Martine Fishery Biology," Publications of the Intelligence of Martine Fishery, 1951, pp. 1951.

4 "Theory and Practice of Marine Fishery Management," Journal du conseil permanent international pour l'exploration de la mer, Vol. XVIII, No. 3 (January, 1953).

Gordon, H.S. The economic theory of a common property resource: The Fishery. 124 – 142pp.

An Essay on the Principle of Population (1798)



El dilema del prisionero

Ejercicio

R2. Dilema del prisionero

Dos prisioneros: Pancho y Jesús

Supuestos:

Dos años por narcotráfico; ya ganaron seguro un año de prisión.

Hay otro delito mayor sin resolver.

No comunicación

No relaciones sociales

SI tú confiesas, y el otro NO. Tú: 1 año; Otro: 10 años.

Si tú NO confiesas, y el otro SI. Tú: 10 años; Otro: 1 año.

Ambos confiesan: 3 años. Ninguno confiesa: 2 años

		Jesús	
		Confiesa	No Confiesa
Pancho	Confiesa	3 / 3	1 / 10
	No Confiesa	10 / 1	2/2

Aunque la mejor opción es la solidaridad y no confesar, la mejor opción personal es confesar. Se pueden obtener entre 1 y 3 años.

Afirmación

Decisiones tomadas en lo individual serán, de hecho, las mejores decisiones para la sociedad en su conjunto

Tragedia de los comunes

Cuando a partir de un *razonamiento matemático* implícito o explícito, consciente o no, un individuo con acceso a algún *bien público* maximiza su utilidad a través de una explotación irracional de este bien -ante la opción de que de no hacerlo él, algún otro lo hará- hasta que la sociedad en su conjunto (incluido el explotador irracional en cuestión) se vaya a la ruina

Problemas sin solución técnica

Unir todos los puntos:

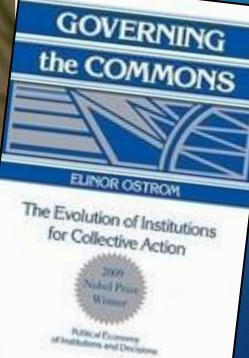
- Utilizando únicamente 4 líneas rectas
- Sin despegar el bolígrafo

Ejercicio





Premio Nobel 2009



"We need to become able to understand complexity, and not seen it as synonymous of chaos"

Elinor Ostrom

Comunal ≠ Libre acceso

Co-propietarios



Puede ser considerado como cualquier tipo de recurso (natural o de otro tipo) sujeto a formas de uso colectivo, para el que <u>la relación entre el recurso y las instituciones humanas</u> que media la apropiación son un componente esencial del régimen de manejo

"

Elinor Ostrom

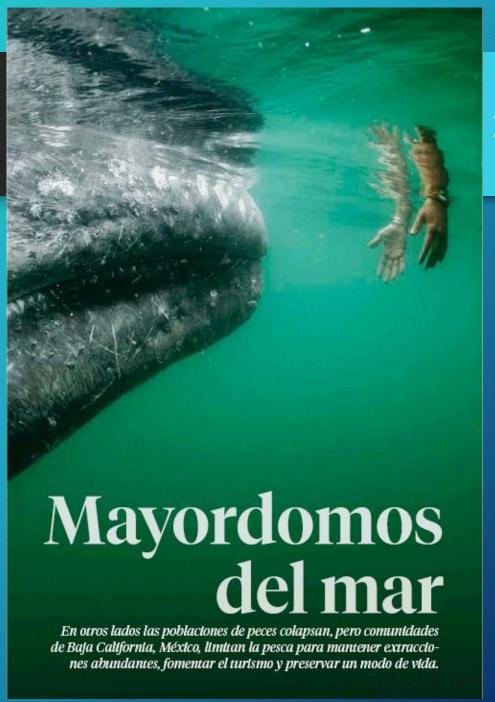
Recurso de propiedad común

Qué se requiere??

- Crear, y sintetizar, conocimiento entre las interacciones entre distintos actores sociales, instituciones, bienes, servicios que brindan;
- Abordaje integral que requiere de la construcción colectiva del conocimiento dado por los ecosistemas;
- 3. Desarrollo de prácticas alternativas de interacción con los ecosistemas.

2017

- Participación
- Cooperación
- Largo plazo



Sistema socioecológico

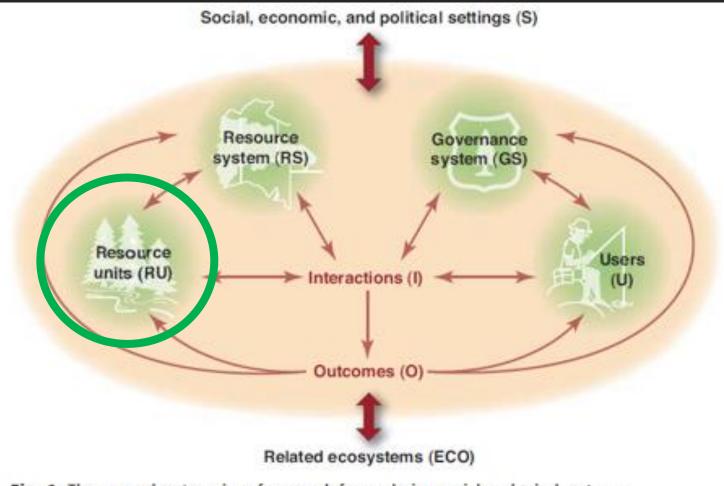
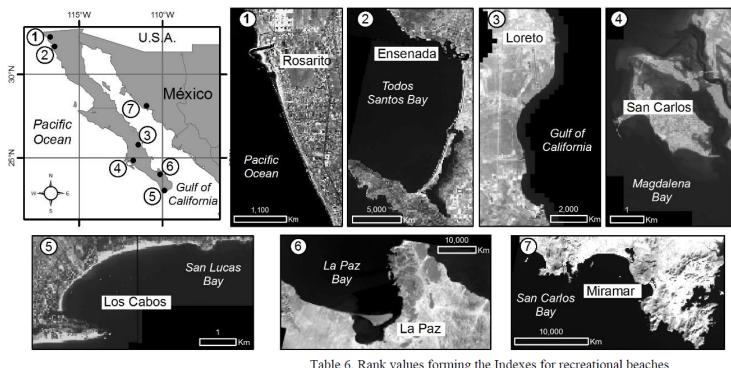


Fig. 1. The core subsystems in a framework for analyzing social-ecological systems.

1. Unidad del recurso

- Organismos acuáticos
- Agua
- Madera
- Arena
- Petróleo
- Minería
- Paisaje



Espejel et al. 2007

Table 6. Rank values forming the Indexes for recreational beaches

Beach	Beach index (Recreation suitability) (BI)	Knowledge Index (Users' perception) (KI)	Monetary Index (Economic value) (MI)	Value Index for recreational beaches (VI)	Contamination weight (C)	Risk Index for recreational beaches (RI)
La Paz	High	High	Medium	High	Medium	High
Miramar	Medium	Medium	Medium	Medium	High	High
Los Cabos	High	Medium	High	High	Low	Medium
Loreto	High	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
Rosarito	Low	High	Low	Medium	Low	Medium
Pto. Carlos	Low	Low	Low	Low	Medium	Medium
Ensenada	Medium	Low	Low	Low	Low	Low

II. El sistema del recurso

- Dunas
- Humedales
- Playas
- Sistema pesquero
- Agroforestal
- Sistema acuícola

Humedales

Manglar - Coral - Pantanos - Lagunas - Esteros - Deltas

FRAGIL EQUILIBRIO

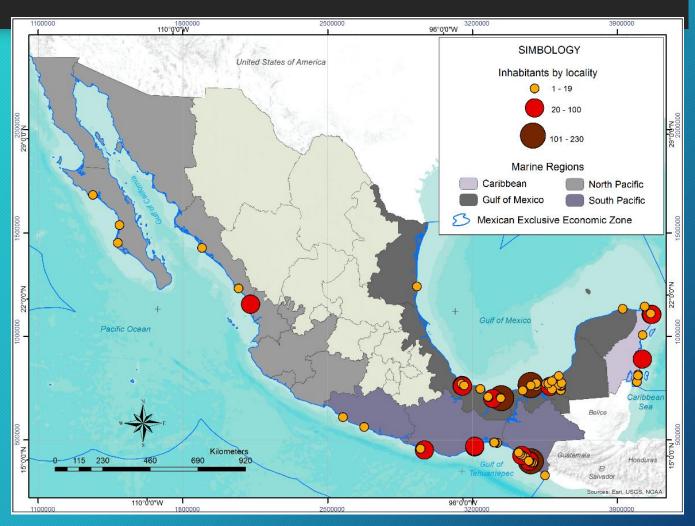
- Salinidad
- pH
- Oxígeno disuelto
- Temperatura del agua
- Transparencia



III. Usuarios

- Pescadores
- Turistas
- Ejidatarios
- Petroleros
- Comunicaciones
- Acuicultura
- Urbano-Rural

Quién la habita: locales?

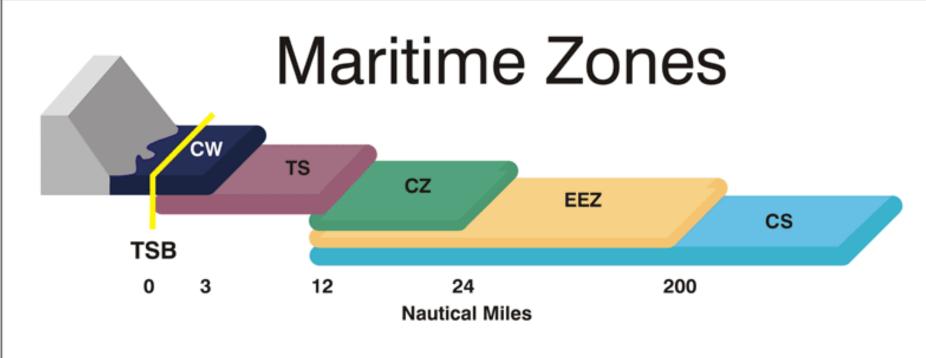


IV. Gobernanza

La suma de las muchas formas en que individuos e instituciones, públicas y privadas (formales e informales), para manejar sus asuntos comunes

Incluye:

- i) la actividad o proceso de gobernar;
- ii) la gente encargada de las tareas de gobierno; y
- iii) la manera, el método y el sistema por el cual una sociedad es gobernada



TSB territorial sea baseline

CW coastal waters

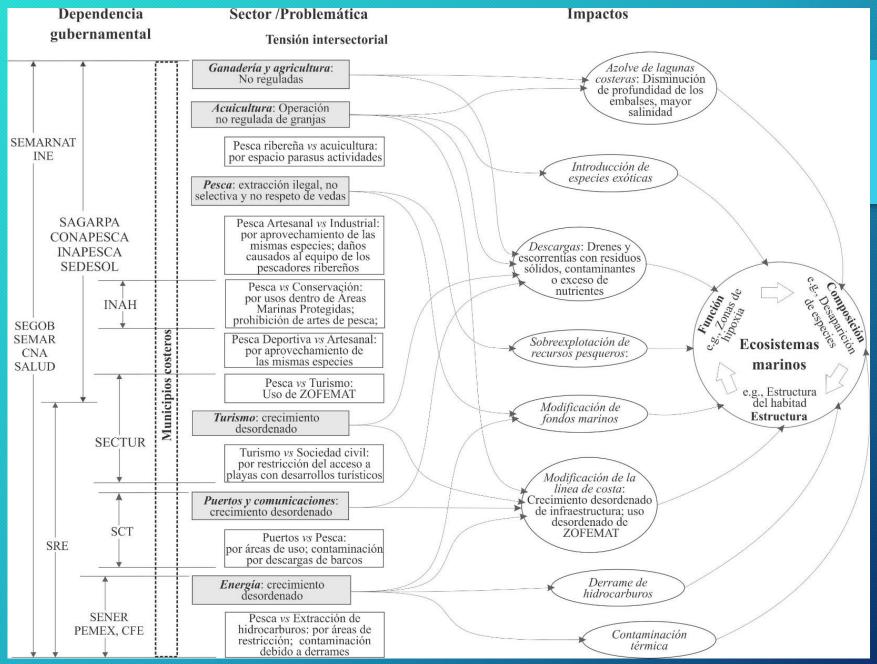
TS territorial sea

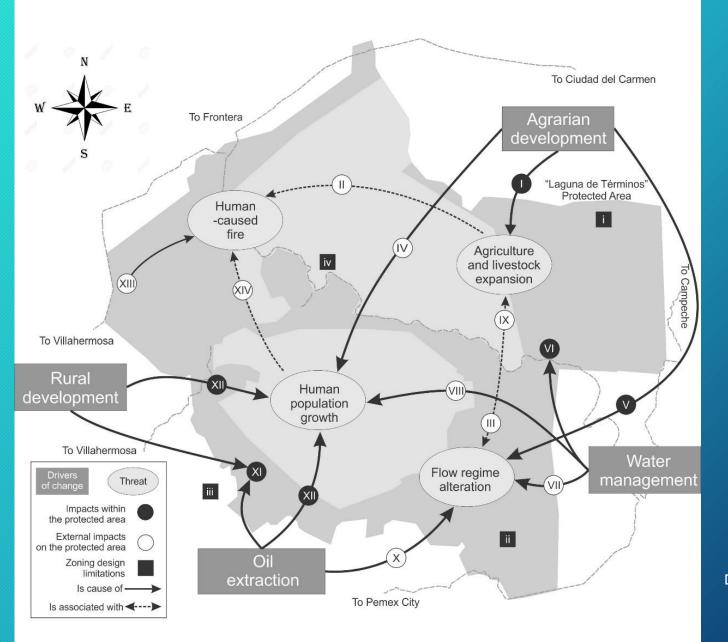
CZ contiguous zone

EEZ exclusive economic zone

CS continental shelf





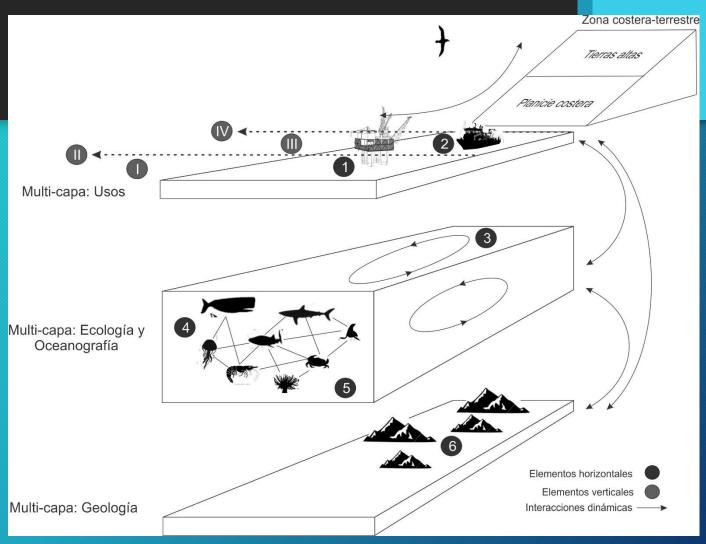


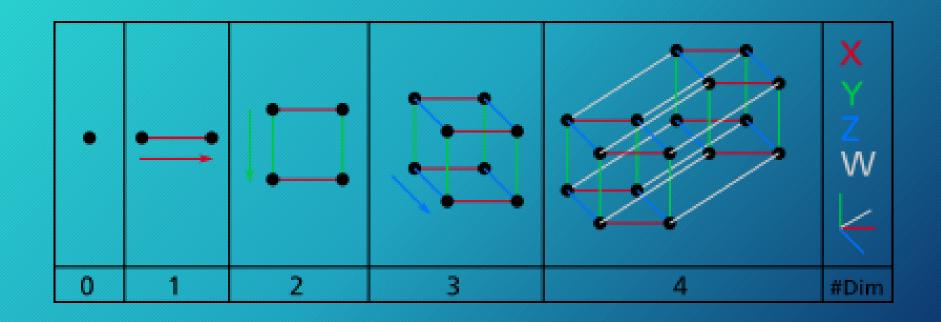
De la Rosa et al. 2017

"weak governance is a main cause of the present poor condition of fisheries ecosystems. Lack of political will is one of the primary factors characterizing weak governance in fisheries"

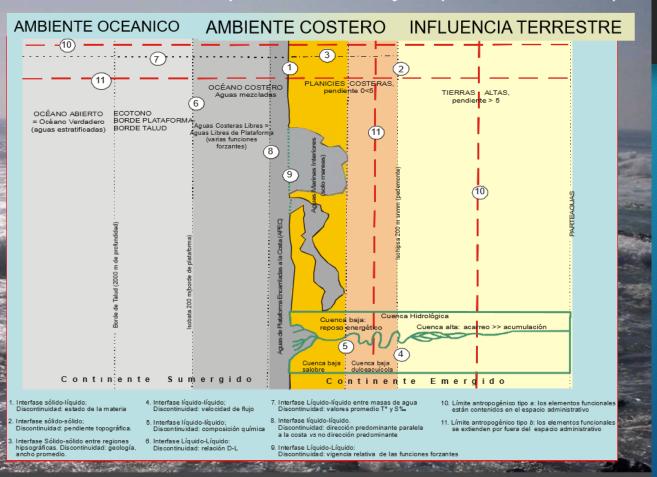
Interacciones costeras

X-Y-Z-T

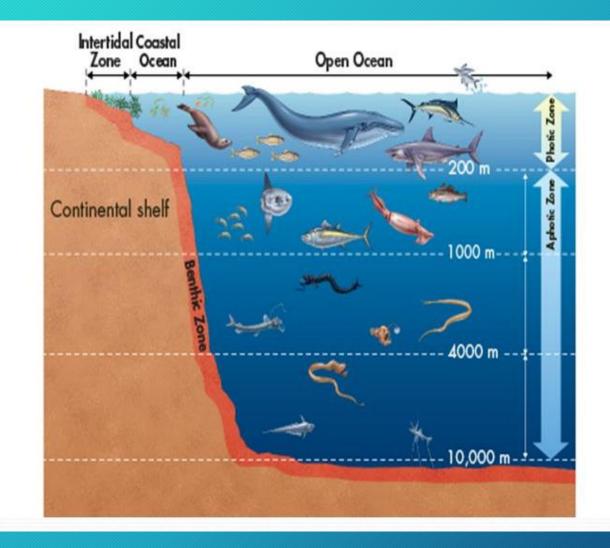




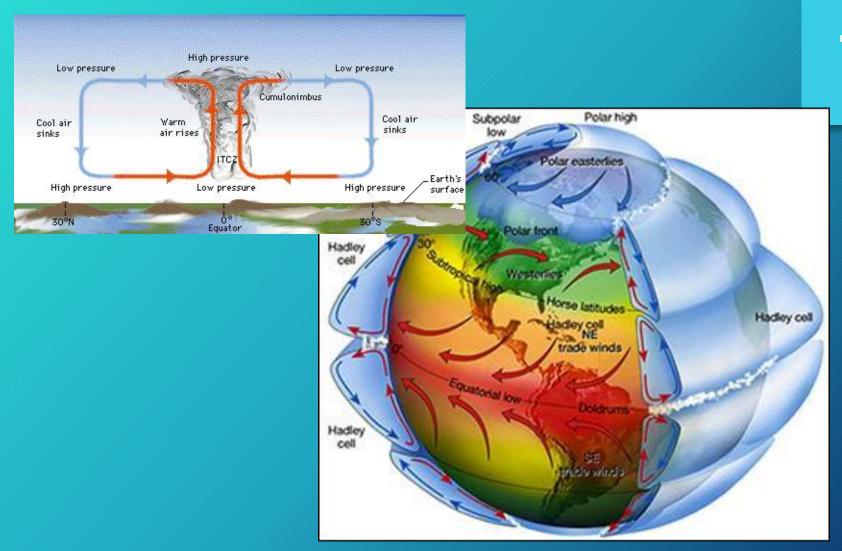
Escala costera. Esquema de franjas (Escofet, 2004).





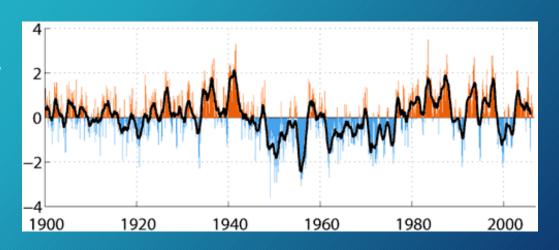


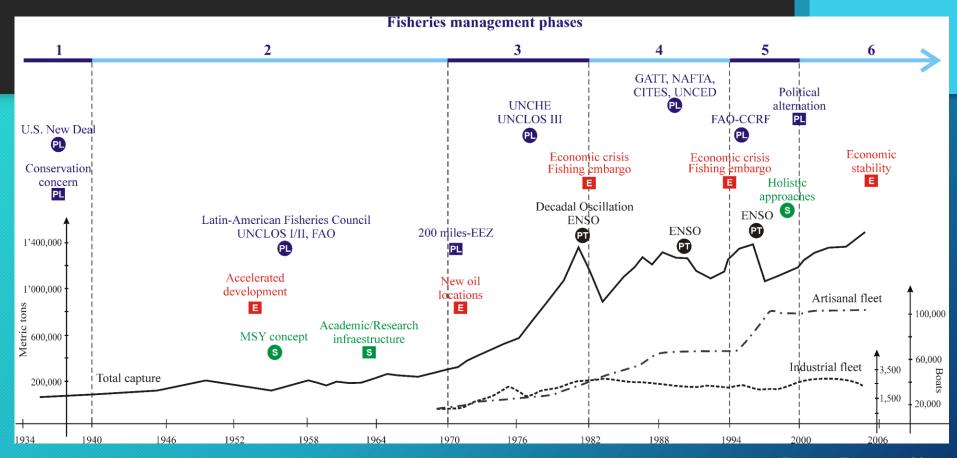




T-2

- El Niño (ENSO)
- La Niña
- Oscilación decadal





Espinoza-Tenorio et 2011