

ADAPTACIÓN e IMPACTO del CAMBIO CLIMÁTICO en ÁREAS COSTERAS





**COMODORO RIVADAVIA
1942**

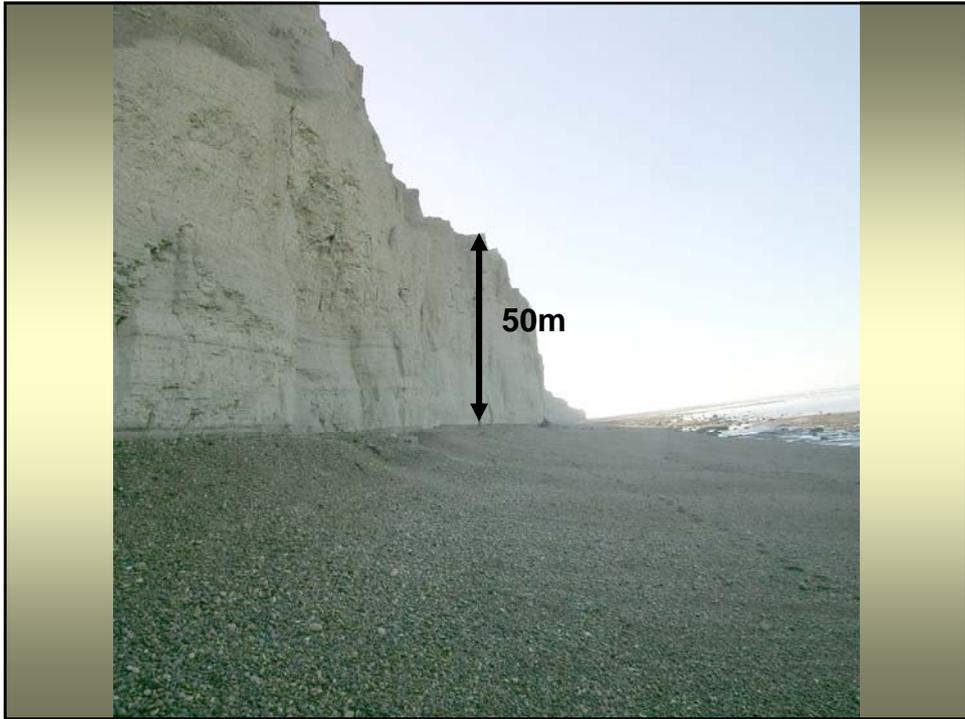


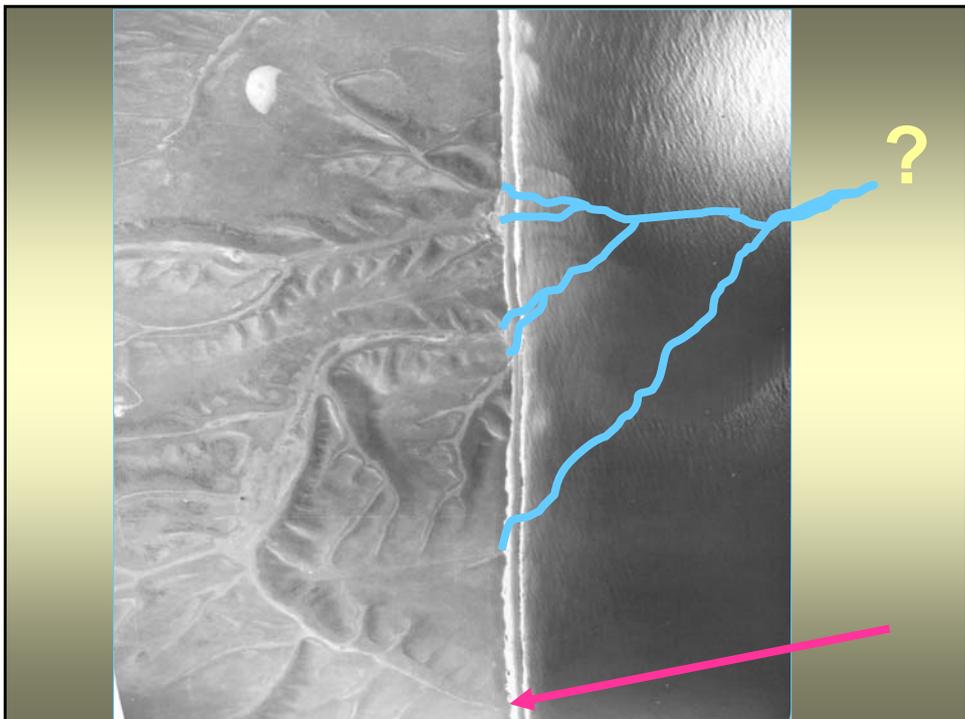
COMODORO RIVADAVIA 2006

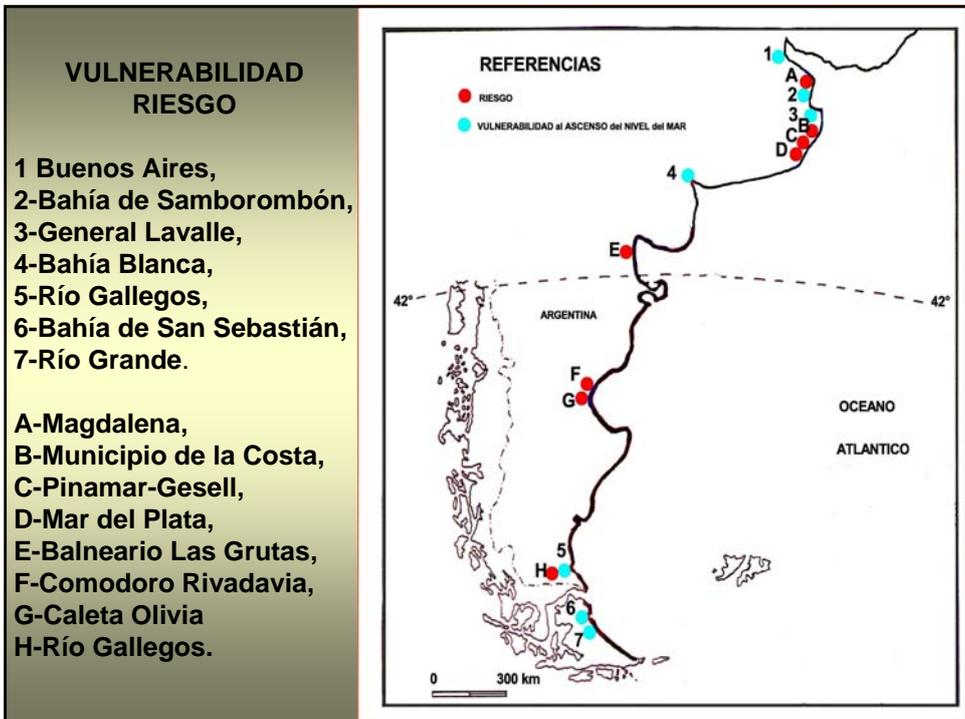


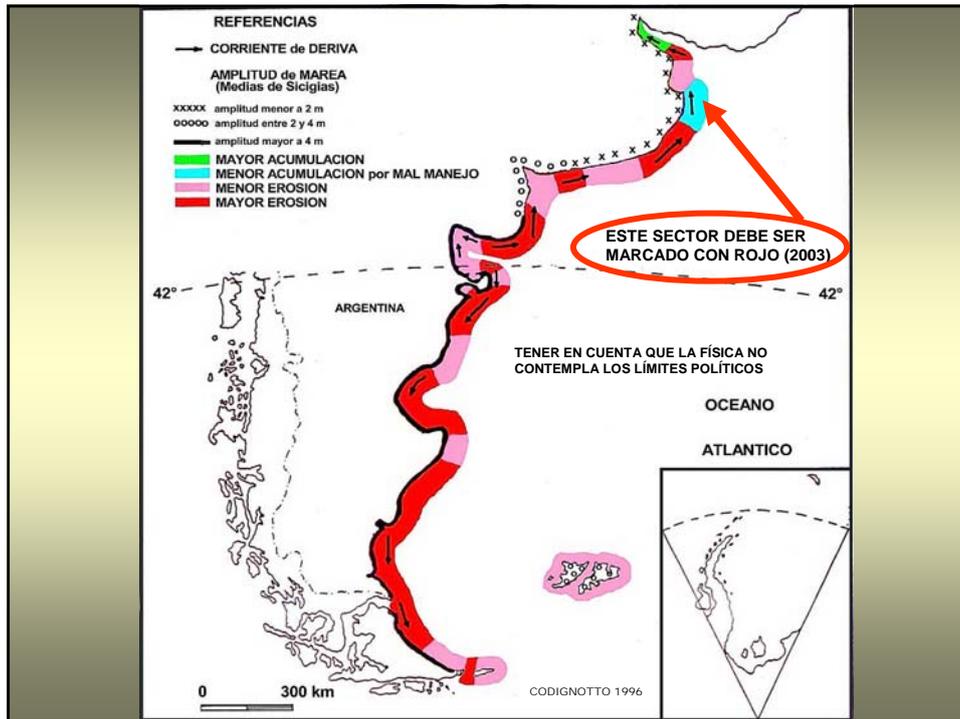
Acantilado de 50m de altura











**ASCENSO DEL NIVEL DEL MAR,
MODIFICACIÓN de las CORRIENTES
COSTERAS y FRECUENCIA e INTENSIDAD de
TORMENTAS**

• **INUNDACIÓN**
• **EROSIÓN**

ERRORES DE MANEJO TERRITORIAL

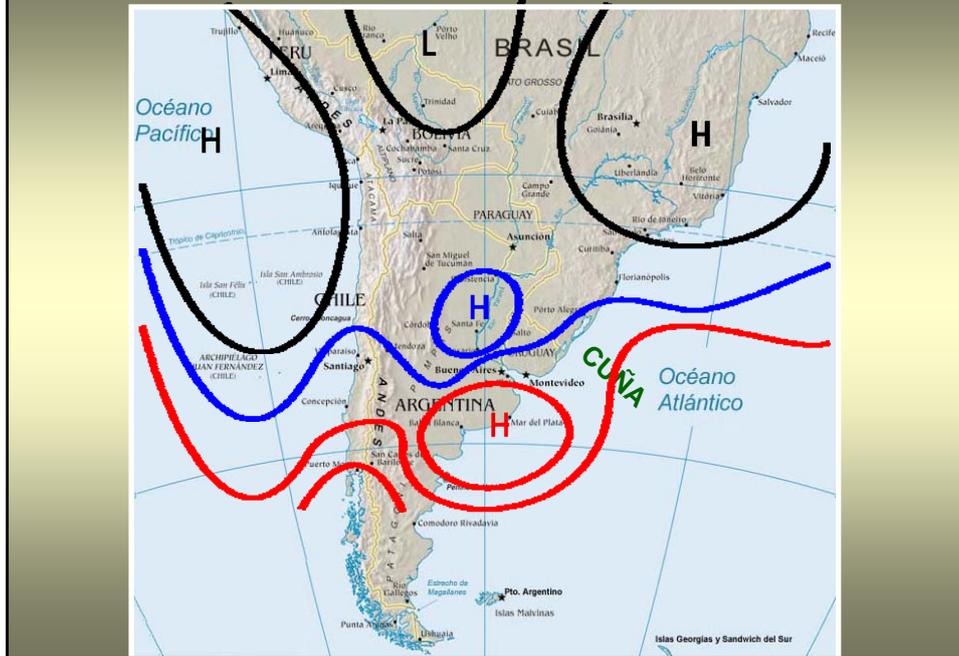


Factores de origen **ANTRÓPICO**

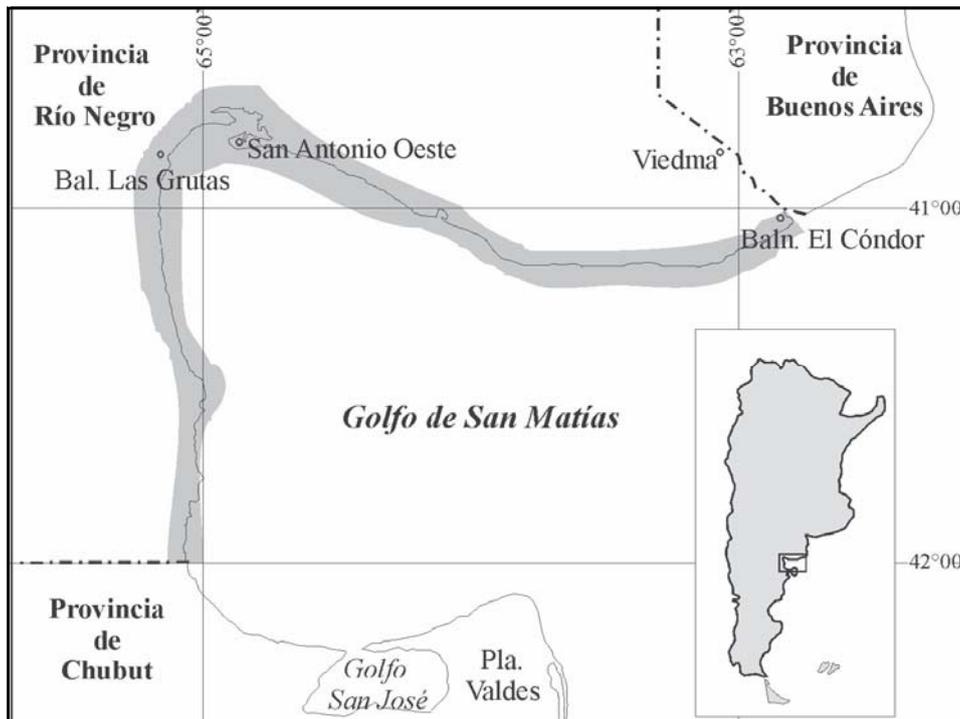
Factores originados por **CAMBIO CLIMÁTICO**

- ¿Cuál es el grado de vulnerabilidad?
- ¿Como cuantificarla?
- ¿Que medidas tomar?

CAMBIO EN TRAYECTORIA DE CURVAS Y NÚCLEOS DE ALTA PRESIÓN



VALORACIÓN DEL GRADO DE VULNERABILIDAD



COMPONENTES DE LA BASE DE DATOS

- - Elevación media del territorio: representada por valores de altitud e indicadora de peligro de inundación.
- - Subsistencia local: Muestra las variaciones relativas del nivel del mar en el área de estudio. También indica peligro de inundación.
- - Geología (litología y características estructurales) que representa la resistencia a la erosión de los afloramientos del área costera.
- - Geomorfología: Permite prever la evolución del paisaje, posible degradación a partir de inundación y erosión y condiciones energéticas.
- Desplazamiento de la línea de costa: Dato que representa el comportamiento histórico de la línea de costa y su tendencia evolutiva respecto a la componente horizontal.
- - Altura máxima de ola: Representa la energía del medio marino y su capacidad erosiva.
- - Rango de mareas: Junto con los episodios de tormenta permite identificar las variaciones episódicas del nivel del mar. Se relaciona tanto a inundación como al riesgo de erosión.

En función de ese criterio se tiene (Gornitz *et al.* 1990), donde:

a1= elevación media

a2=tendencia en la subsidencia local

a3=geología

a4=geomorfología

a5=desplazamiento medio de la línea de costa

a6=altura máxima de ola

a7=media del rango de mareas

$$V = \sqrt{\frac{a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \cdot a_4 \cdot a_5 \cdot a_6 \cdot a_7}{7}}$$

VARIABLES	RANGOS DE LAS VARIABLES DE VULNERABILIDAD COSTERA				
	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
1. Altitud (m)	>30	21-30	11-20	6 - 10	0 - 5
2. Cambio del nivel del mar (mm/año)	< -1,0	-1,0 a 0	0,1 a +2,0	2,1 a 40	>4,0
3. Tipo de roca (geología)	Rocas plutónicas, volcánicas y metamórficas de alto grado	Rocas Metamórficas de bajo grado	Mayoría de las rocas sedimentarias	Rocas sedimentarias poco consolidadas.	Sedimentos inconsolidados
4. Geoforma (Geomorfología)	Fiordos, acantilados altos	Acantilados intermedios y bajos	Barreras, deltas, espigas tómbolos	Playa, y playa sobre plataforma litoral	Planicies de marea, marismas.
5. Desplazamiento de la línea de costa (m/a)	>+0,1 acreción	0 estable	-0,1 a -0,5 erosión	-0,6 a -1,0 erosión	< -1,0 erosión
6. Máxima altura de ola en un año (m)	0 - 2,9	3,0 - 4,9	5,0 - 5,9	6,0 - 6,9	>6,9
7. Rango de marea (m)	<0,50	0,5 - 1,9	2,0 - 4,0	4,1 - 6,0	>6,0

