

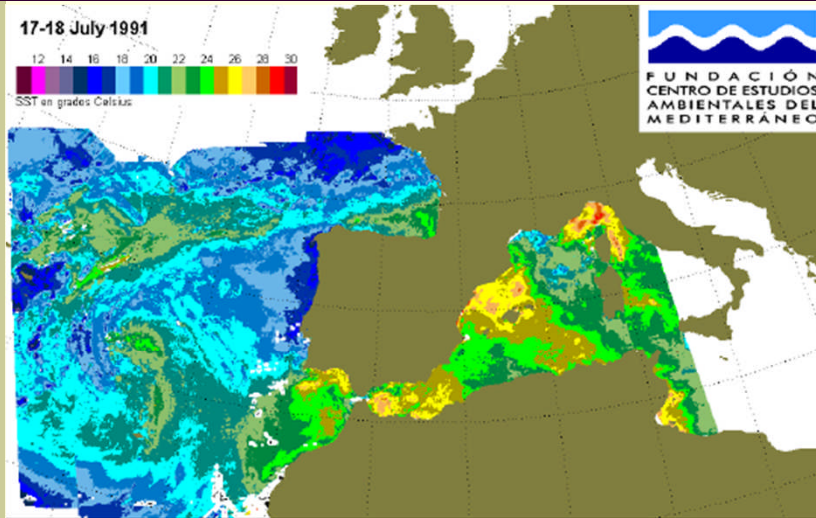


Eau, Energie, Sécurité Alimentaire, Face au Changement Climatic

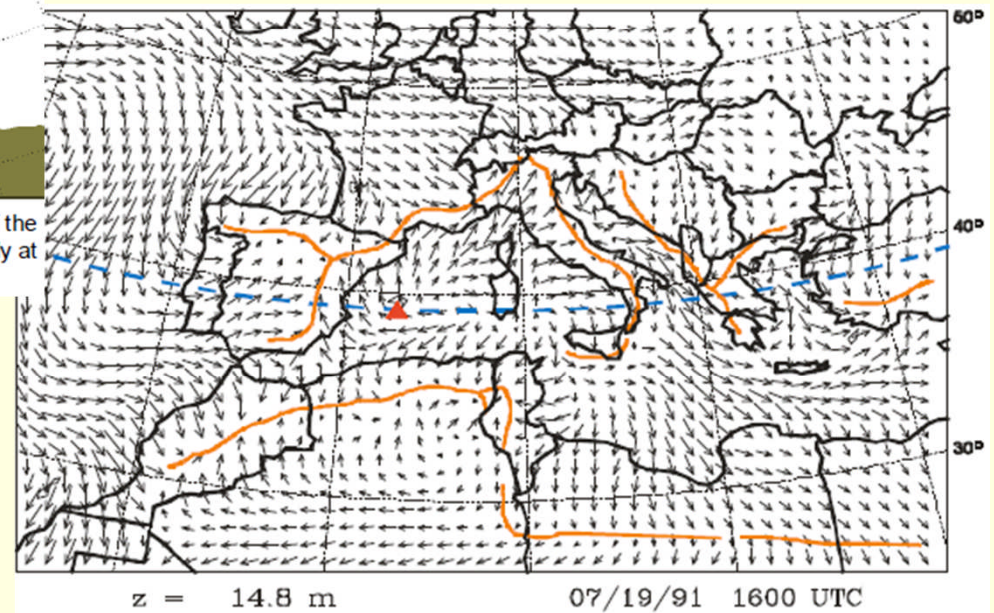
PROPOSICIÓN DE POLÍTICAS HYDRIQUES ET ENERGÉTIQUES DANS LE CADRE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Manuel Aldeguer Sánchez,
Generalitat Valenciana
Tanger, 18-19 juillet 2016

El Mediterráneo presenta una circulación atmosférica diferenciada, que acelera el cambio climático

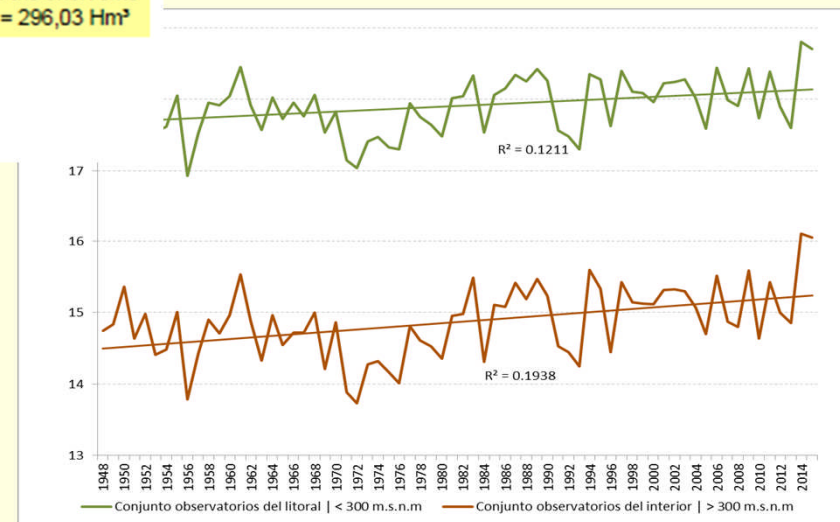
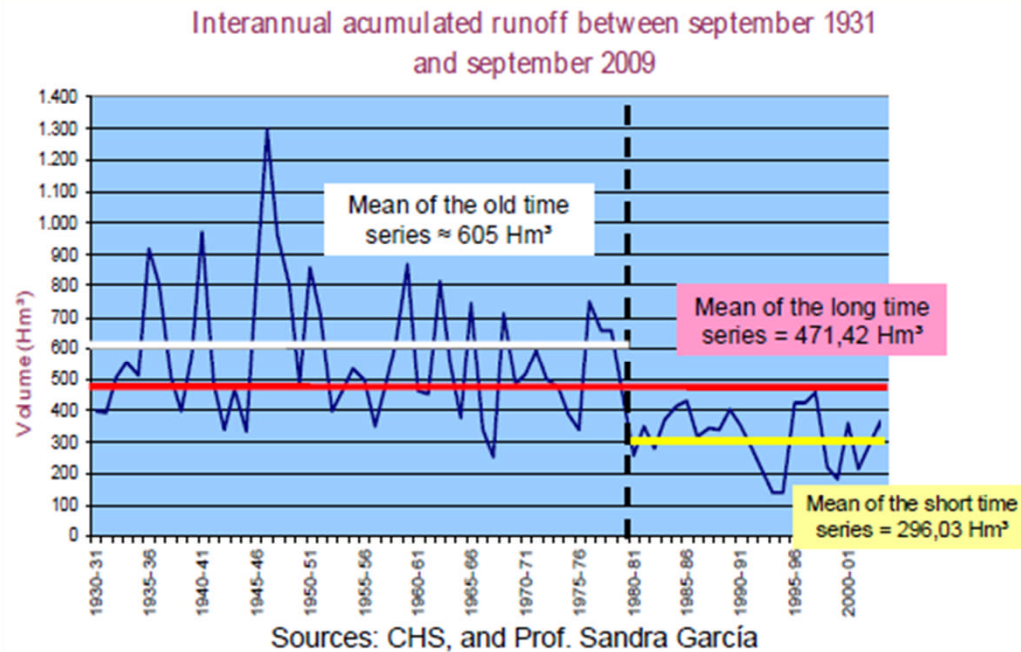


Subsidence, i.e., compensatory sinking, is favoured over the colder areas of the sea. Additionally, there are secondary (Margules 2nd type) circulations, mostly at night, that reshuffle the layers according to their potential temperature.



Millán et al., J. Geophys. Res., 102, D7, 8811-8823 (1997)

El calentamiento, en el litoral mediterráneo, se incrementa más en las estaciones meteorológicas del interior. Se produce así una disminución de la pluviometría y menores aportaciones de agua a los embalses.



Fuente: Olcina Cantos y Miró Pérez, 2016

RETOCESO DE LAS PLAYAS EN LA BAHÍA DEL RÍO SEGURA, AÑOS 1929 A 2004

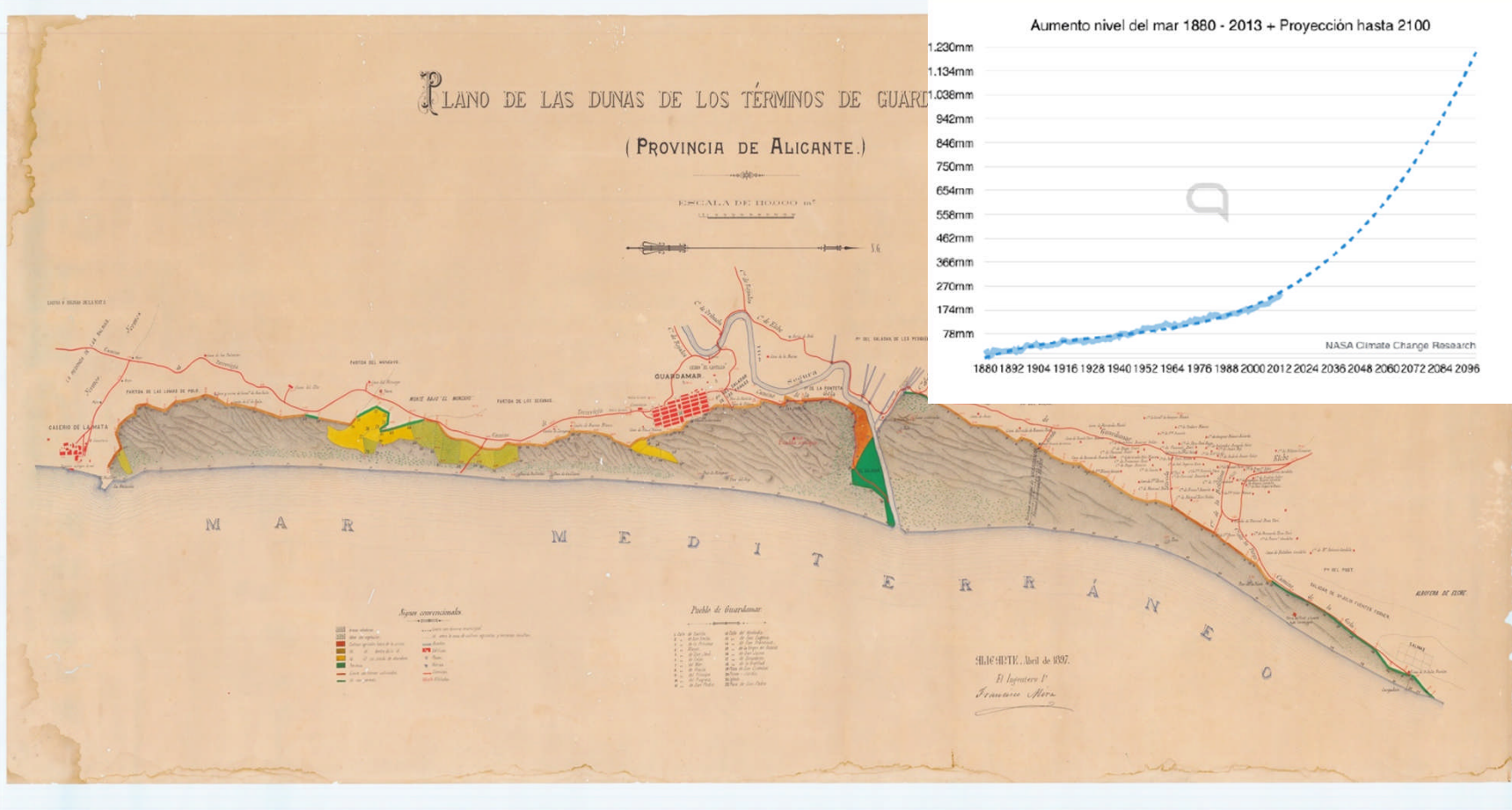
Desaparición de un estrecho delta existente en el año 1929 hasta la situación actual más lineal de la línea litoral. El retroceso de las playas más acusado se produce al norte, con unos 175 m, y va siendo menor hasta llegar a los 3.750 m de distancia al río, frente a La Marina. Hacia el sur el retroceso alcanza unos 3.000 m, con un ancho máximo de unos 150 m



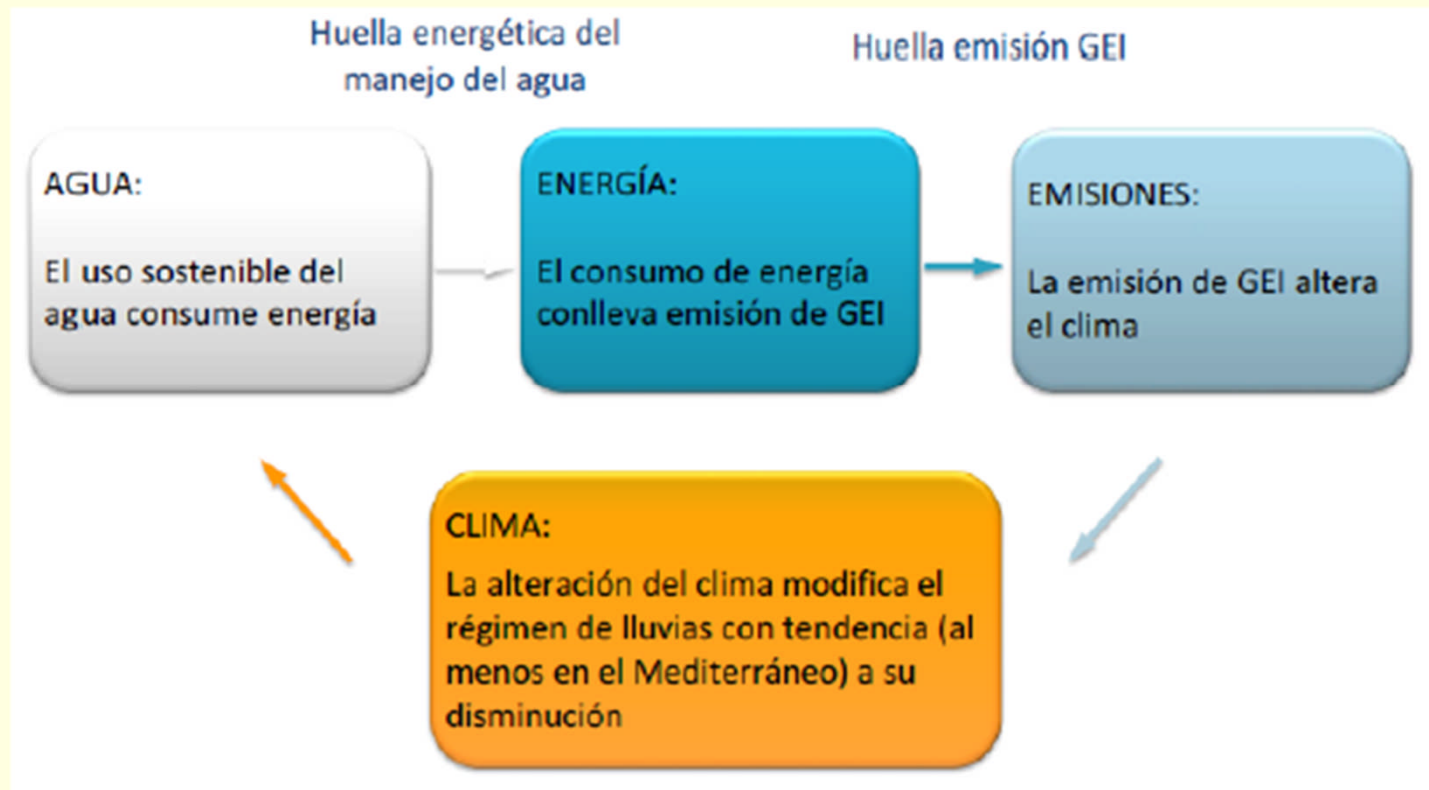
Evidencias del cambio climático en la bahía del río Segura: menor aporte de sedimentos, subida del nivel del mar y retroceso de la línea de costa.



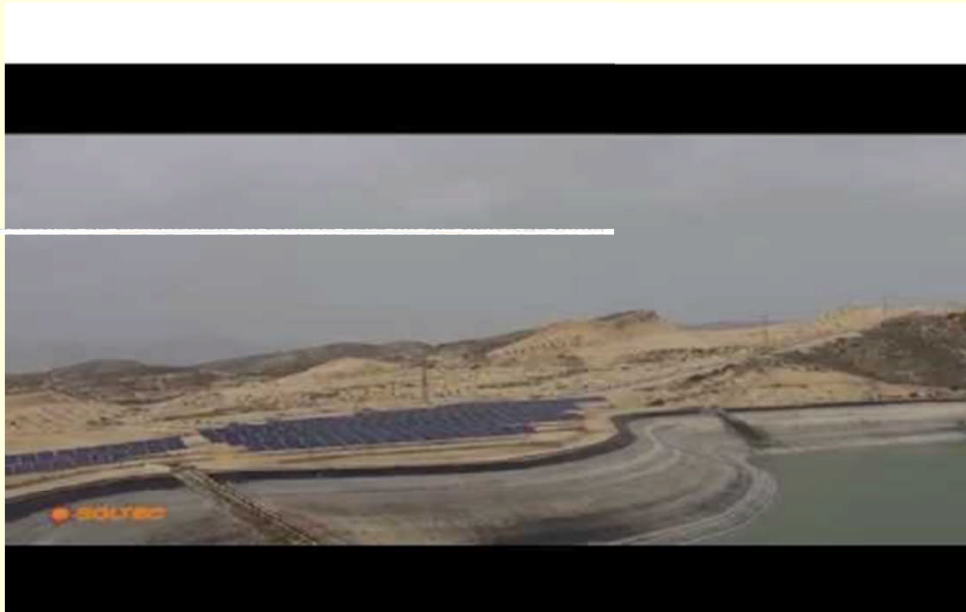
RETROCESO DE LA LINEA DE COSTA: DUNAS DE LA BAHIA DEL SEGURA, ALICANTE, ESPAÑA



La menor disponibilidad de agua de lluvia provoca un desajuste en la relación: AGUA, ENERGÍA, CAMBIO CLIMÁTICO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA



La respuesta de la sociedad: COMUNIDAD DE REGANTES, BOMBEO 85 L/S A 90 METROS DE DESNIVEL. PRODUCCIÓN DANS UNE JOUR DU JUIN.



- 357kWp
- 28 seguidores a un eje SOLTEC SF Utility
- 0,54 ha de superficie ocupada.
- 2.005.000 m³ de agua bombeados al año sólo con la instalación fotovoltaica
- 25 años de vida media
- 1,6 c€/m³ precio medio bombeado con fotovoltaica

Fotovoltaica
(costes a 25 años)
1,6 c€/m³

<

Red eléctrica
(TE + TP)
4 c€/m³

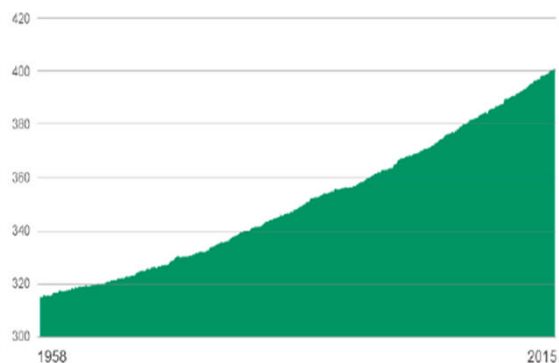


**Amortización
simple:
5-7 años**

La respuesta de la sociedad: COMUNIDAD DE REGANTES, BOMBEO A 90 METROS DE DESNIVEL, AHORRO EMISIONES CO2

Evolución de CO2 en el aire

(Unidad: dióxido de carbono en partes por millón -ppm-)



Fuente: NOAA

400

ppm
Por primera vez

Durante los 10.000 años anteriores a la Revolución Industrial la concentración de CO2 en la atmósfera nunca superó los 280 partes por millón (unidades de dióxido de carbono por cada millón de unidades de las sustancias que hay en el aire). Desde la industrialización, esa cifra ha crecido hasta superar en 2015 por primera vez las 400 ppm, algo que no ha sucedido en la Tierra, al menos en los últimos 400.000 años.

.HAS DE CULTIVO	1200
.RIEGO LOCALIZADO	
.CONSUMO KWH	686
.TONELADAS DE PETRÓLEO EQUIVALENTES	59
.TONELADAS CO2 AHORRADAS	240

Desafíos de los estados: planes y grandes actuaciones.

Depuradora de
Pinedo, en
Valencia,
España.

Aux traitées
120 millions du
m³



Desafíos de los estados: planes y grandes actuaciones

Emisario al mar, de aguas depuradas de Valencia



Desafíos de los estados: planes y grandes actuaciones



Planta de ósmosis inversa para tratar aguas depuradas, en Benidorm, Comunidad Valenciana

Des défis des états : maintenir la production d'aliments et la qualité de vie, en réduisant l'émission de gaz à effet de serre.

**PLANTA FOTOVOLTAICA EN LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA
2015 | CHILE
160MW**



CONCLUSIÓN:

IL EST NÉCESSAIRE D'ÉLABORER UN PLAN POUR USAGE DE PHOTOVOLTAÏQUE DANS DES POMPAGES, POUR LA REUTILISATION D'EAUX RÉGÉNÉRÉES, ET POR L'OSMOSE INVERSE