

I JORNADAS



PROYECTO
MASDUNAS

25, 26 Y 27 DE OCTUBRE 2018

SALA DE REUNIONES
HOTEL H10 PLAYA MELONERAS PALACE
C/ MAR CASPIO, 5 MASPALOMAS

Inscríbete en
www.masdunas.es




RESTAURACIÓN AMBIENTAL DEL
SISTEMA DUNAR DE MASPALOMAS

El balance sedimentario del sistema de dunas de Maspalomas

Ignacio Alonso



I JORNADAS



PROYECTO
MASDUNAS

25, 26 Y 27 DE OCTUBRE 2018

SALA DE REUNIONES
HOTEL H10 PLAYA MELONERAS PALACE
C/ MAR CASPIO, 5 MASPALOMAS

Inscríbete en
www.masdunas.es

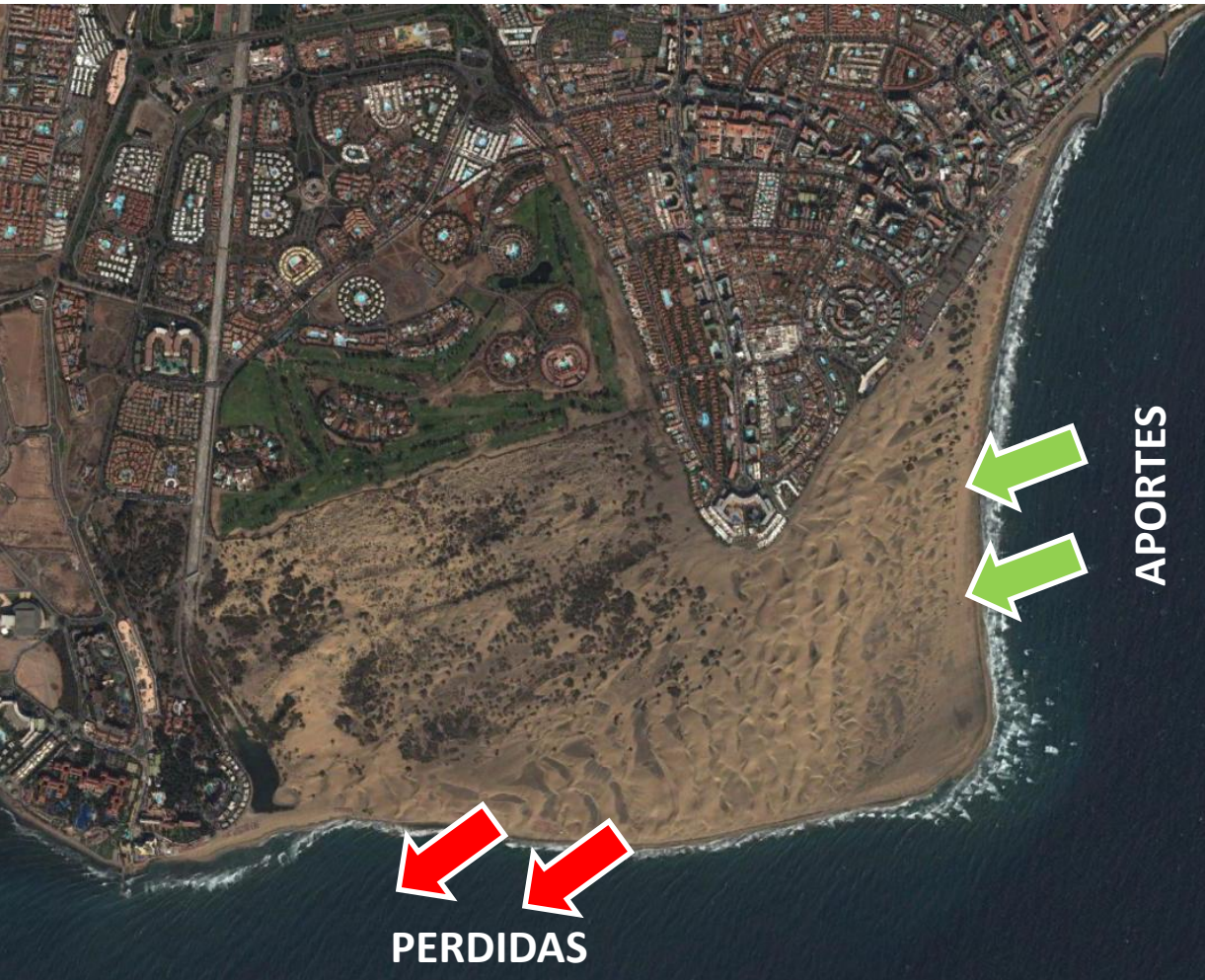



RESTAURACIÓN AMBIENTAL DEL
SISTEMA DUNAR DE MASPALOMAS

El balance sedimentario del sistema de dunas de Maspalomas

- 1.- ¿Qué es eso del *balance sedimentario*?
- 2.- La dinámica eólica
- 3.- La dinámica marina
- 4.- El balance sedimentario en Maspalomas
- 5.- El efecto de kioskos y hamacas

1.- ¿Qué es eso del *balance sedimentario*?



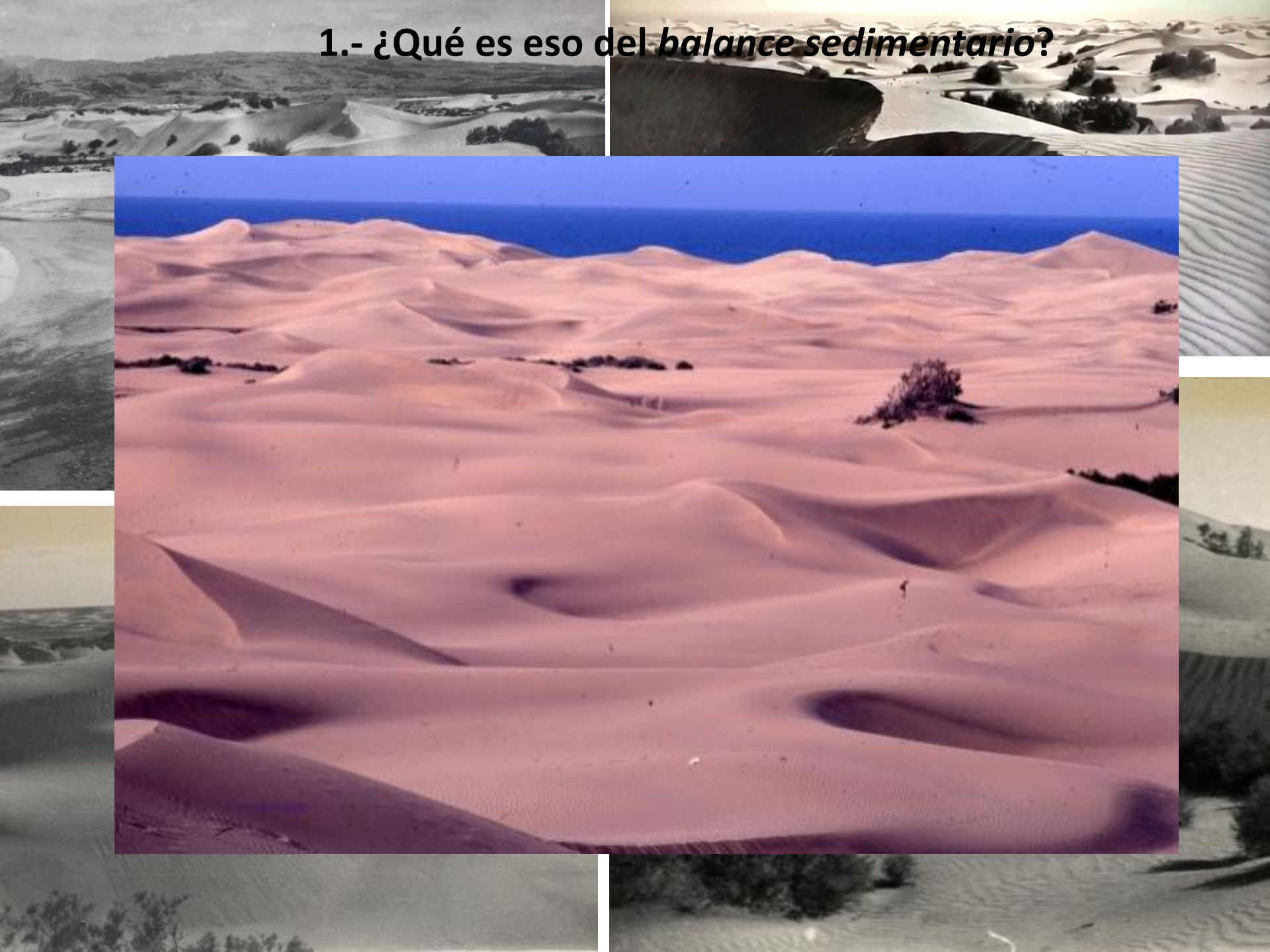
APORTES - PERDIDAS

LO QUE HAY - LO QUE HABÍA

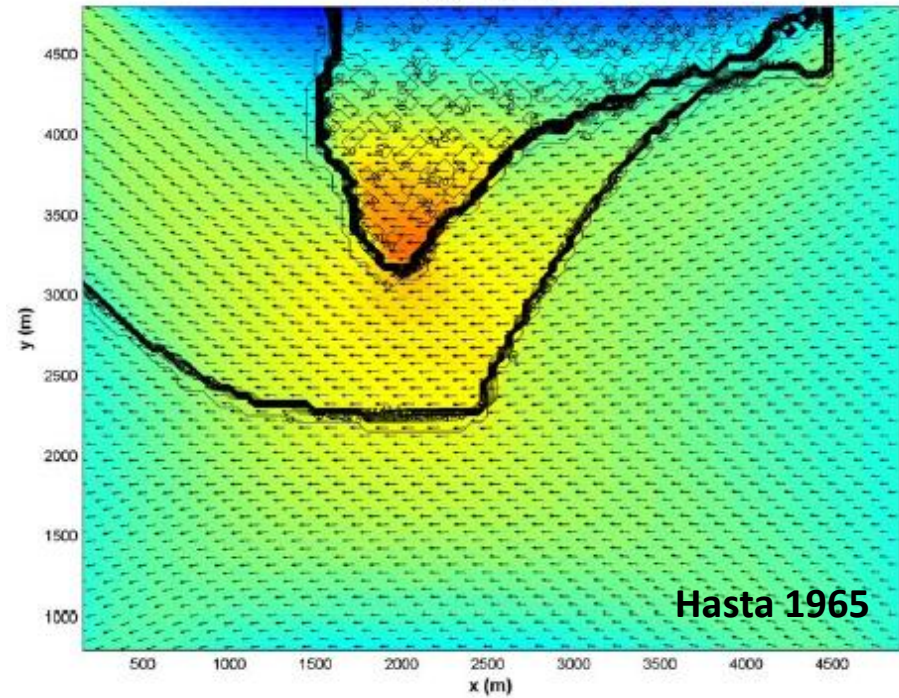
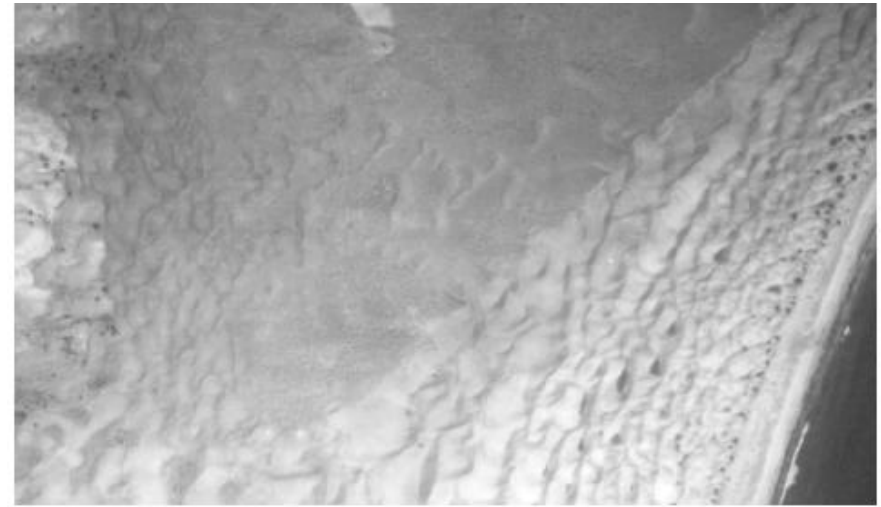
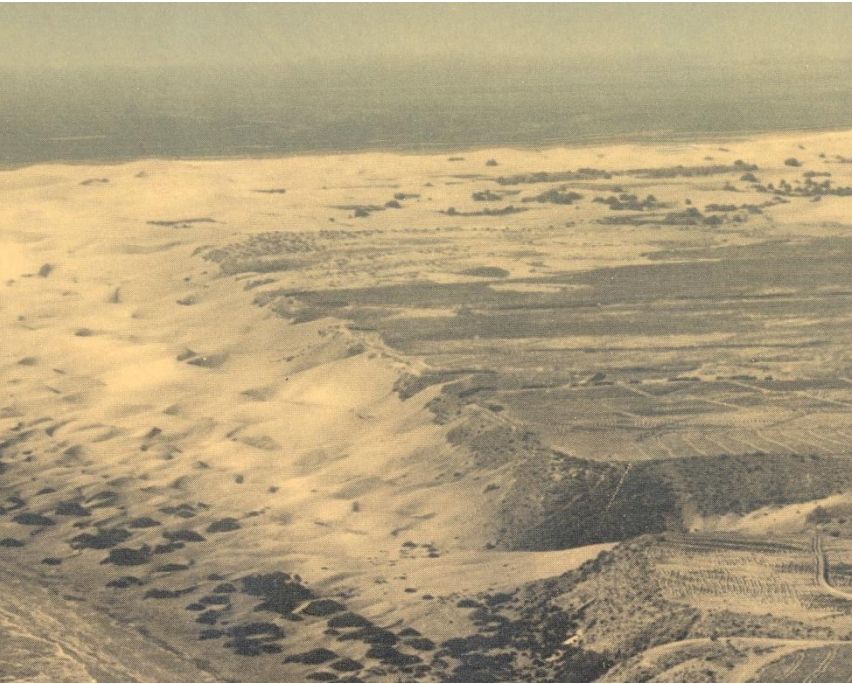
1.- ¿Qué es eso del *balance sedimentario*?



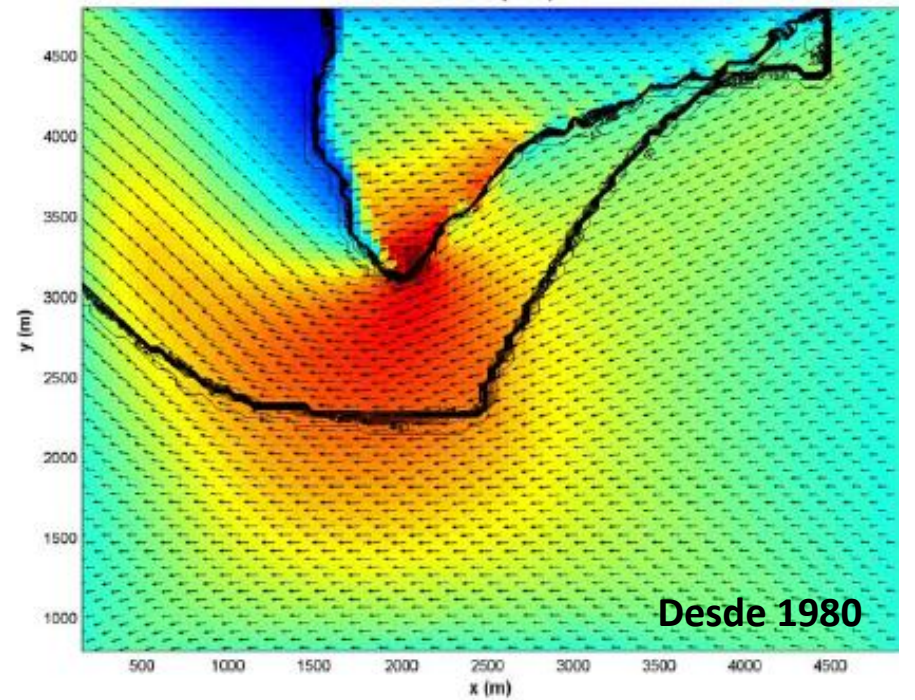
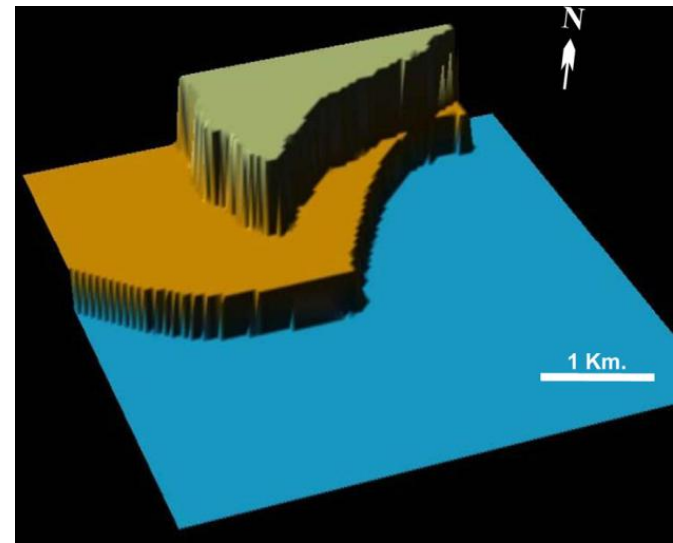
1.- ¿Qué es eso del *balance sedimentario*?



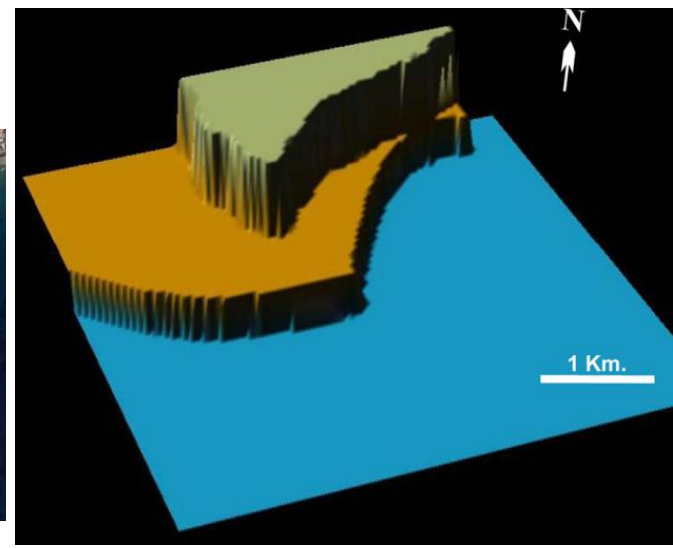
2.- La dinámica eólica



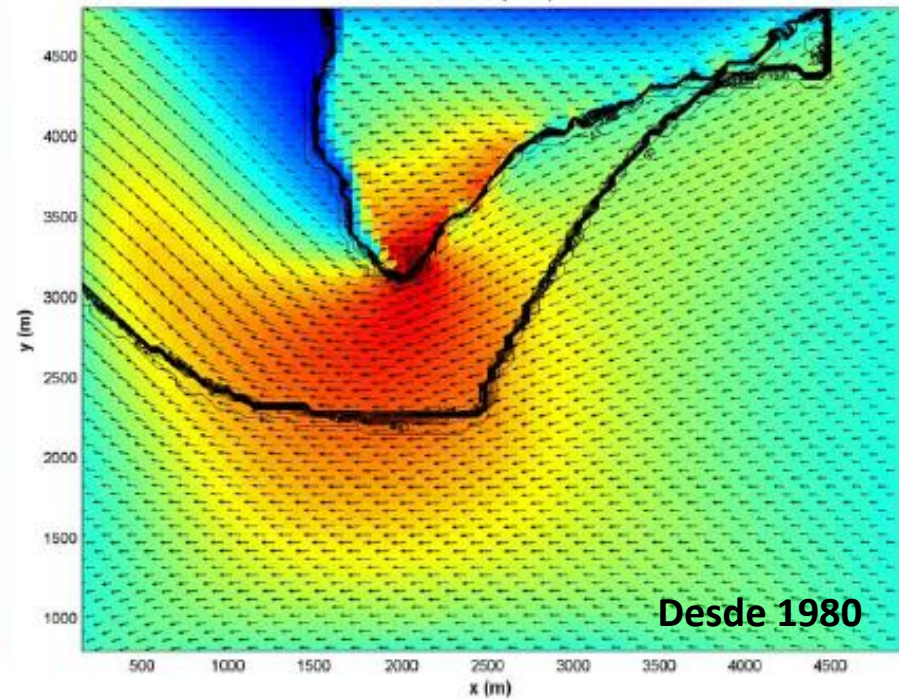
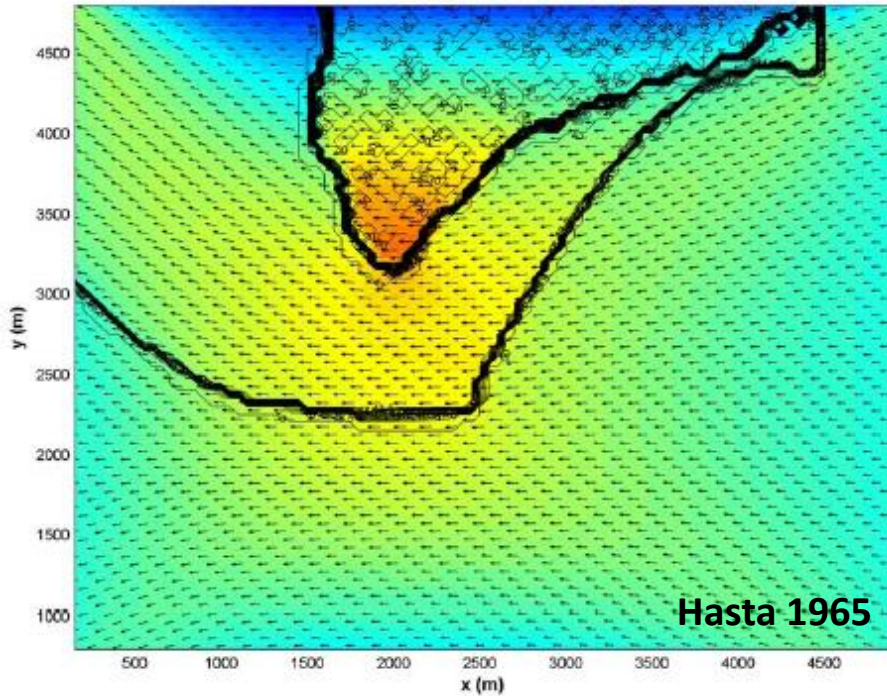
2.- La dinámica eólica



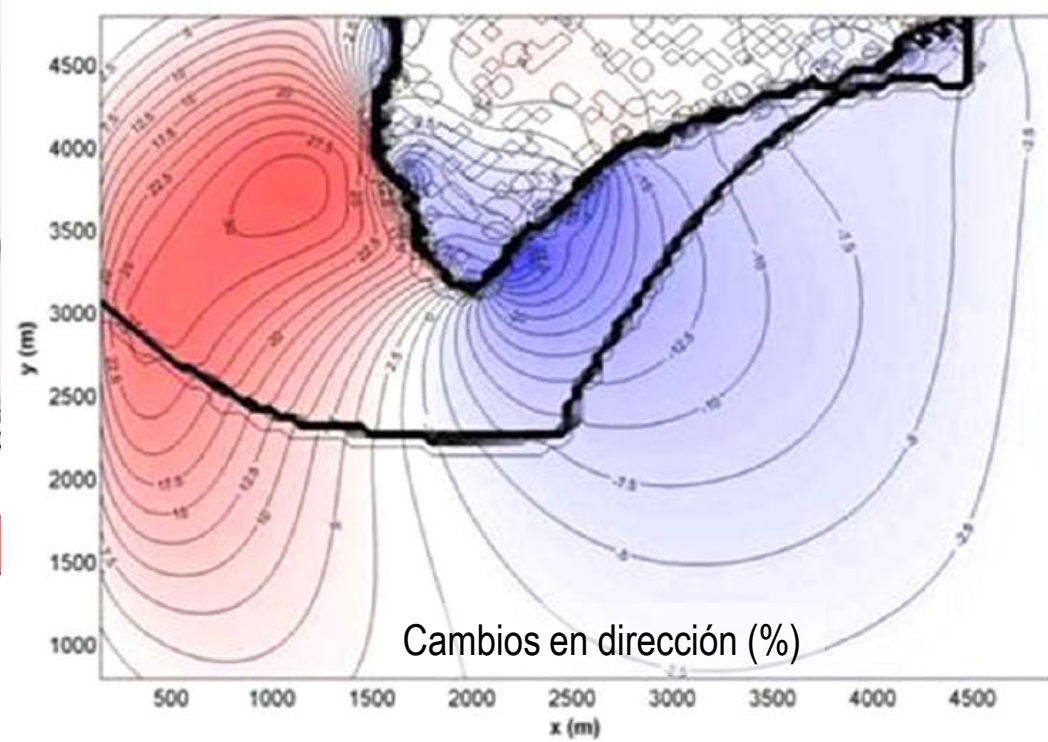
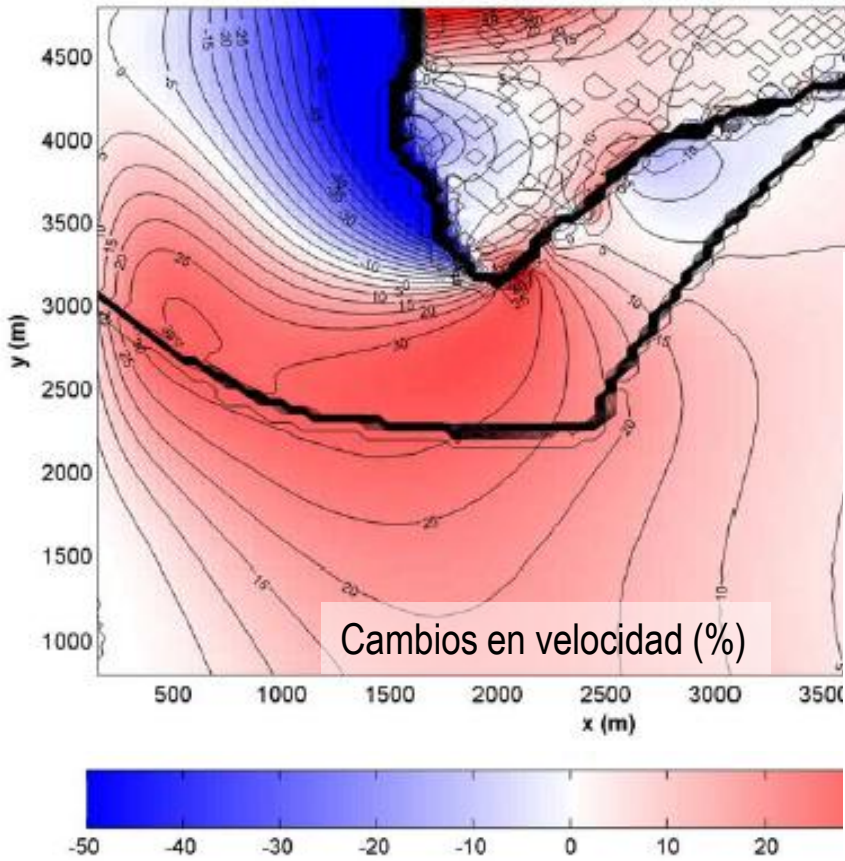
2.- La dinámica eólica



Viento(m/s)



2.- La dinámica eólica



$$Q \propto v^3 \begin{cases} v = 1.5 \text{ m/s} \longrightarrow Q \approx 3.4 \text{ m}^3/\text{s} \\ v = 2 \text{ m/s} \longrightarrow Q \approx 8 \text{ m}^3/\text{s} \end{cases}$$

$$v \uparrow 30\% \longrightarrow Q \uparrow 250\%$$

2.- La dinámica eólica



Hasta 1965 $Q_2 \sim Q_1$

2.- La dinámica eólica

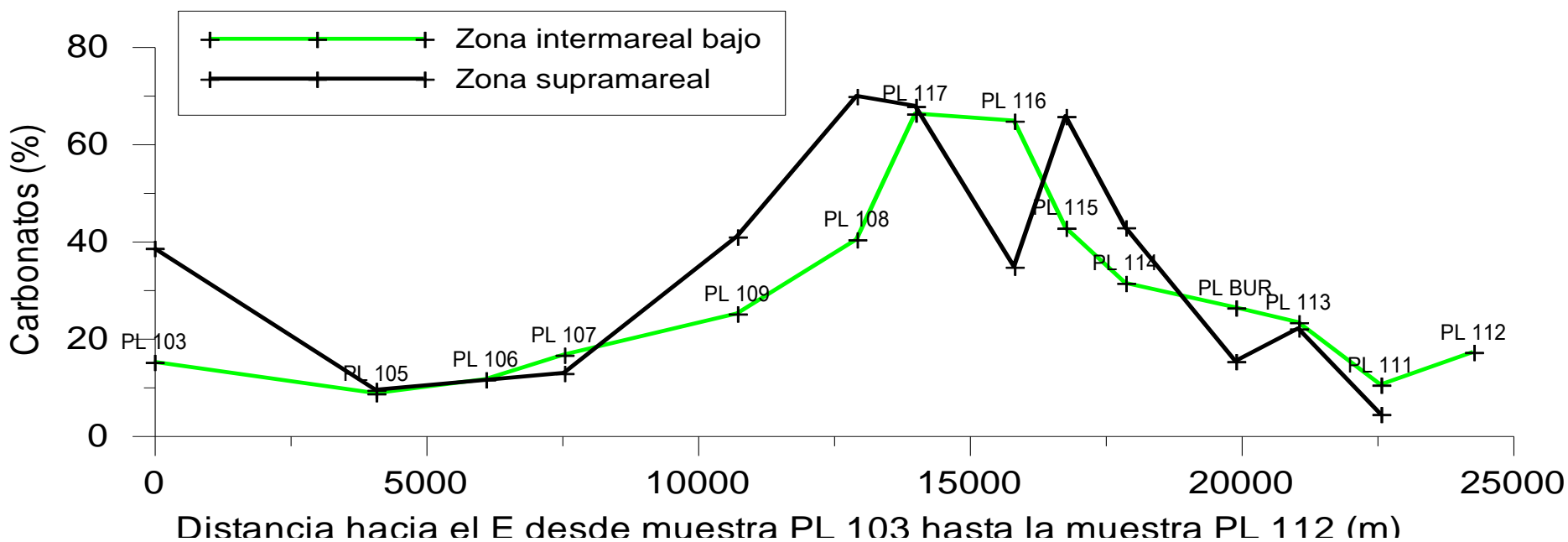
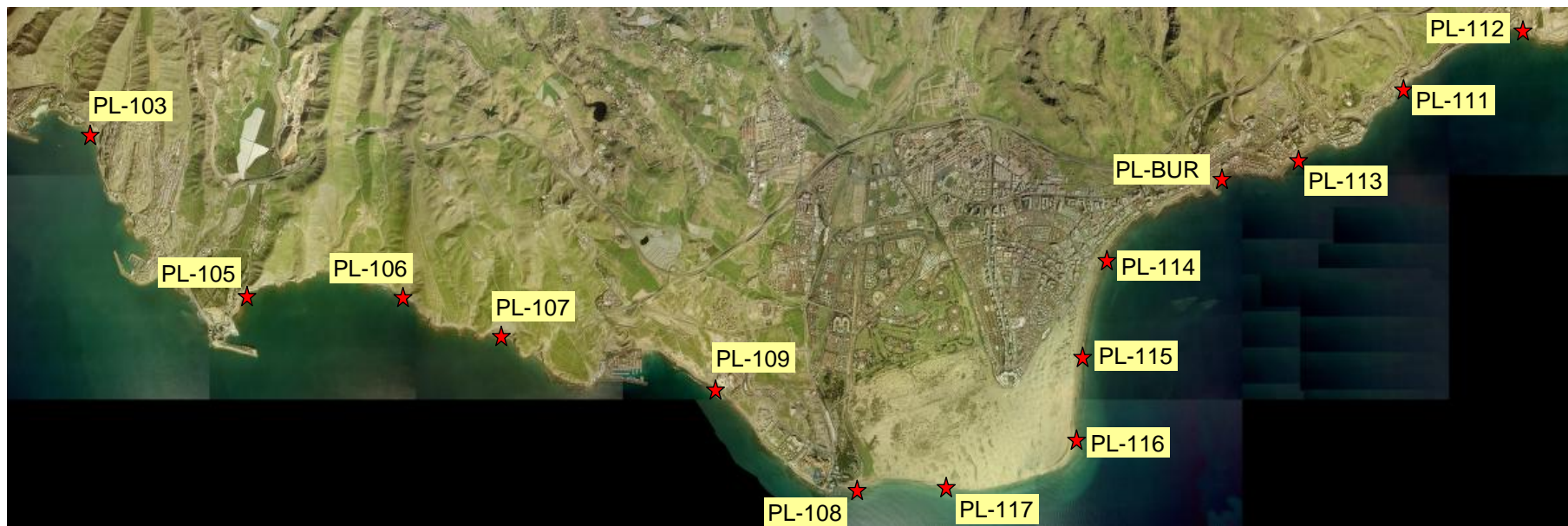


Desde 1980 $Q_2 = 2.5 Q_1$

3.- La dinámica marina



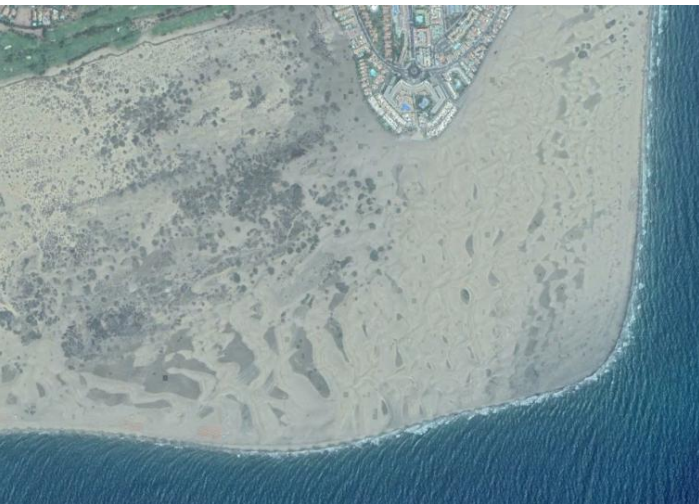
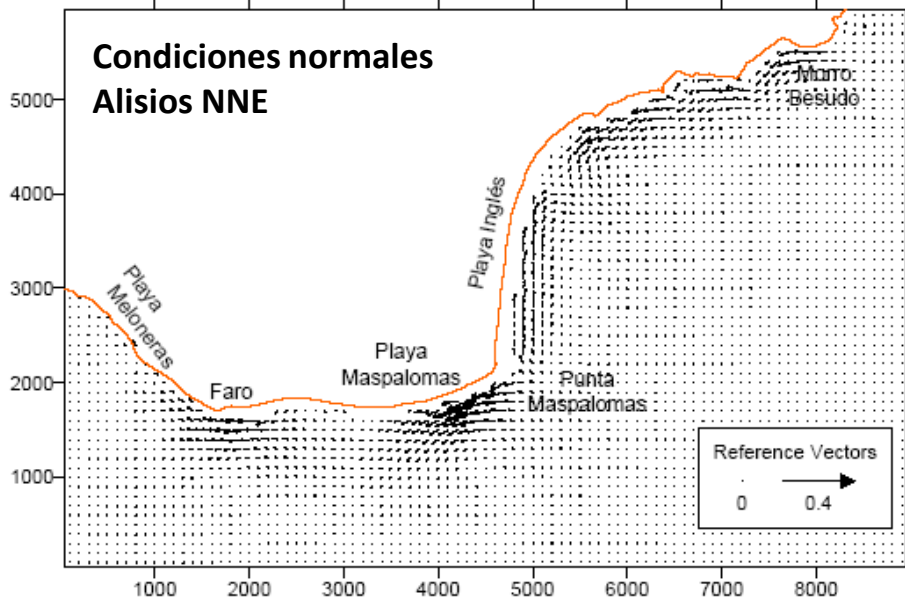
3.- La dinámica marina



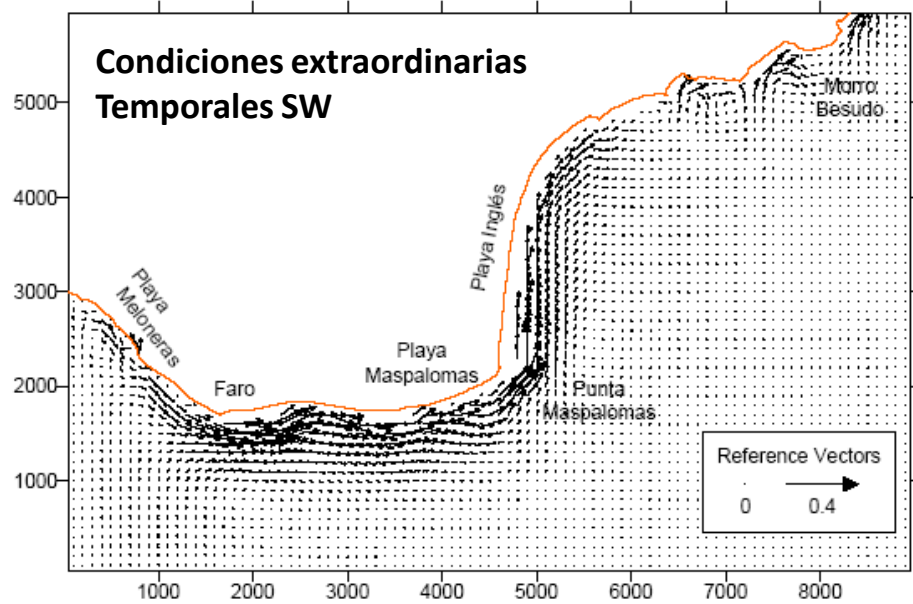
3.- La dinámica marina



3.- La dinámica marina



3.- La dinámica marina



3.- La dinámica marina

LA PROVINCIA-DIARIO DE LAS PALMAS

GRAN CANARIA 21

lunes, 2 de marzo de 2006

El temporal tira una casa en San Andrés y rompe paseos y avenidas en el Sur

- La fuerte marejada invade varios inmuebles de Maspalomas y El Inglés
- Ingenio suspende su entierro de la Sardina por el viento y la lluvia

LA PROVINCIA-DLP
DIARIO DE LAS PALMAS

El Gobierno canario retira



Antes, imagen de la casa destruida en San Andrés, Arica, y debajo, pueblo que presentaba el paseo de Maspalomas, ayer | EL MARCHANTE

Fernán Valdeol, quien asegura que el mar se cambió parte de los efectos de arena y formó un espacio de muelle natural en la orilla. Además, cuatro chárter-ignos tuvieron que ser movidos de sitio para evitar que se les levantara la cubierta.

En el Sureste, lo único rescatable «dada la sequedad e intensidad de las precipitaciones allí» fue el apartamento del centro de la Sardina de Ingenio pese al albedo, 4 de marzo.

Por último, en la zona centro, como Sierra Bragada, San Blas, Valsequillo y Tejeda, también estuvo lloviendo durante toda la madrugada y la mañana de ayer, en algunas ocasiones con gran intensidad por espacio de unas pocas horas y de manera continua, lo que aligó el día a los agricultores, según informa Cristóbal Pérez, ya que no fueron acompañados por fuertes vientos, por lo que no hubo que reportar mayores destrozos.

Los días tardaron en retirar del subsuelo las piedras y la arena que había depositado al mar.

El resto de locales comerciales también fueron afectados en las olas, así como el paseo de tablas de madera que concierne esta parte de la playa con el faro, que quedó totalmente destruido. "El tsunami llegó hasta la punta del Inglés e incluso afectó a las dunas", concluía ayer el concejal de Playas,

Sábado, 14 de diciembre de 2002

LA PROVINCIA
Diario de Las Palmas

29

LAS ISLAS RECUPERAN LA NORMALIDAD

El oleaje destroza parte del puerto de Mogán

La fuerza del viento y el mar causaron graves daños en las infraestructuras y las embarcaciones

Andrea Gelabert / Ideapress
Mogán



QUESADA

Vista de un pantalán del puerto de Mogán, destrozado por las olas.

El municipio de Mogán ha sido uno de los que más han sufrido las consecuencias del temporal que ha azotado las Islas durante las últimas horas. La mayor prueba de ello es el estado en el que ha quedado el puerto de Mogán, un enclave que en la mañana de ayer amanecía con graves destrozos en las infraestructuras y en las embarcaciones pesqueras amarradas.

Las fuertes ráfagas de viento que sacudieron en la noche del jueves la costa moganera encrespaban el mar de tal modo que olas de hasta cinco metros de altura se estrellaban incesantemente contra los acantilados desde Arguineguín hasta Playa de Mogán.

El mejor ejemplo de la furia del viento y el mar se encontraba en el puerto de Mogán, cuyos habitantes presenciaron impotentes cómo el mar trataba de recuperar lo que antes fue suyo. En el muelle pesquero las impresionantes olas arrancaron de cuajo las puertas metálicas de la cofradía, destrozaron las cristalerías del restaurante, cuyas mesas, sillas y neveras fueron arrastradas a la playa, que apareció en la mañana de ayer completamente cubierta de todo tipo

de enseres, basuras, y recipientes de latón y corcho que los pescadores utilizan para el transporte de sus capturas. La fuerza del mar partió en dos la escollera de abrigo de la playa, lo que no

impidió que algunos bañistas se atrevieran a disfrutar del soleado día en las turbias aguas. La gasolinera y la fábrica de hielo de la cofradía también resultaron afectadas, aunque no tanto

como la pequeña cafetería ubicada bajo el faro, que quedó reducida a escombros, mientras que las olas levantaron también gran parte de la helisuperficie al otro lado de la playa. Una mul-

titud de turistas y vecinos se agolpaban en diferentes puntos del puerto para contemplar los desperfectos causados por el mar, mientras que los más pequeños se divertían desafiando a las olas que rompían contra las rocas.

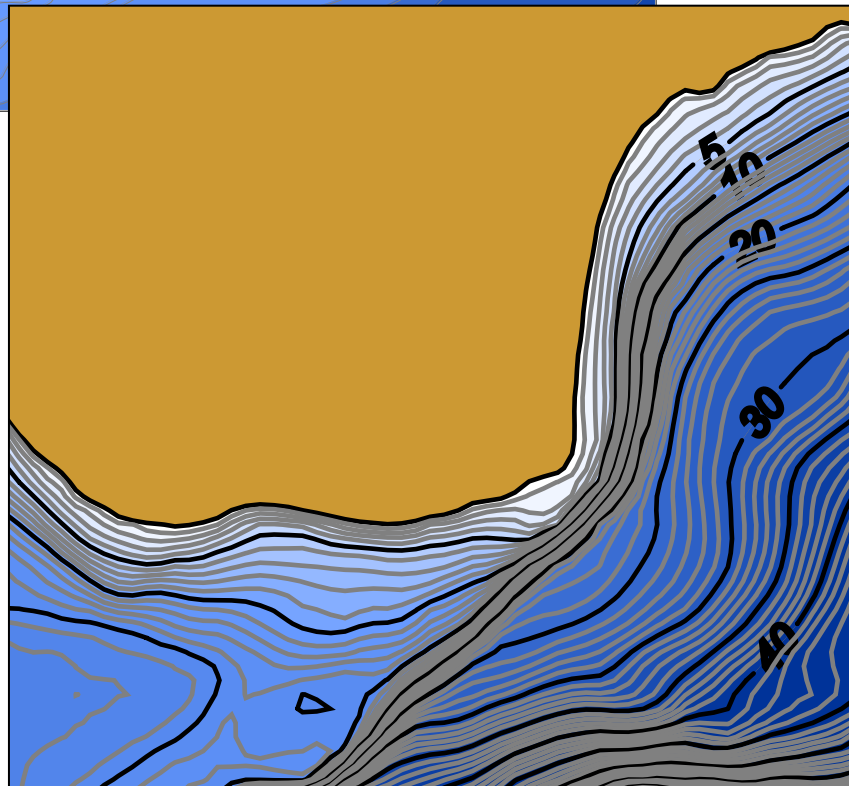
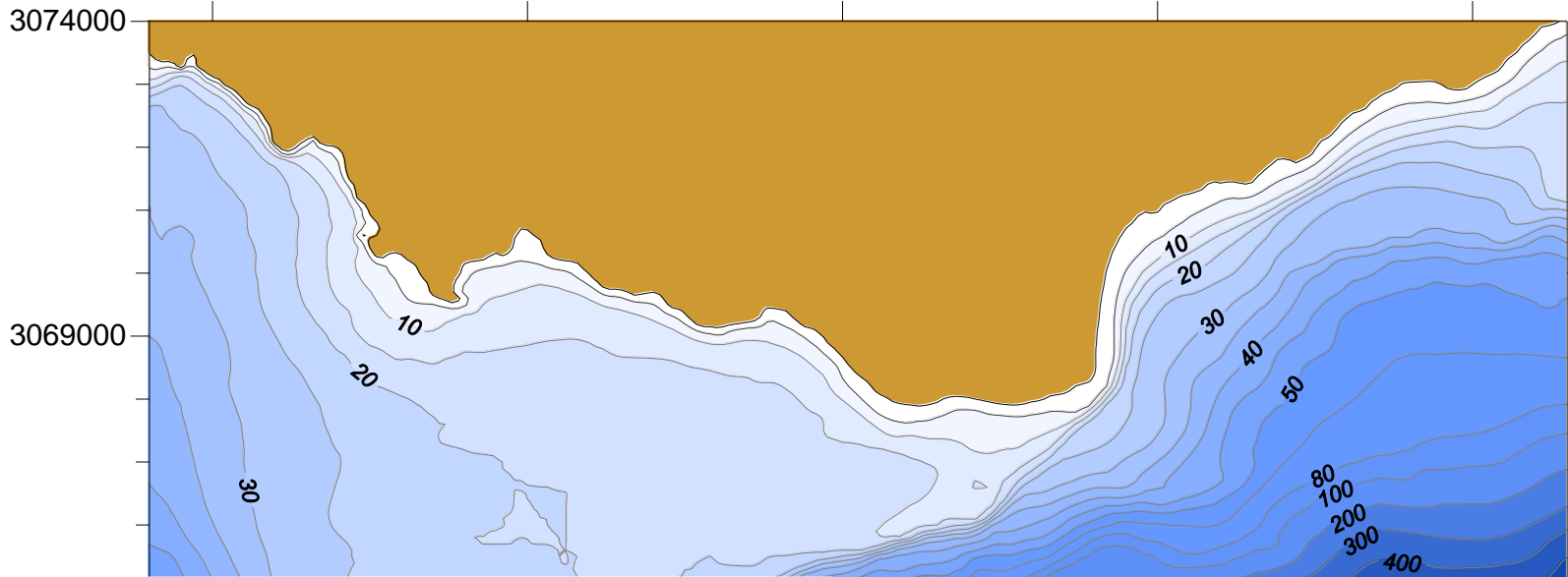
Los pescadores, entre los que hubo que lamentar un herido, hicieron guardia durante toda la jornada para salvaguardar sus embarcaciones, y aseguraron que los daños podrían evitarse ampliando la escollera para la protección del puerto y levantando el espigón al menos metro y medio.

El alcalde, Juan Santana, se puso en contacto ayer con el presidente del Gobierno de Canarias, Román Rodríguez, y con el consejero de Obras Públicas, Antonio Castro Cordobez, a quienes pidió una urgente actuación para restaurar los desperfectos, y solicitó que "escuchen las peticiones que vienen formulando los pescadores de la Playa de Mogán desde 1991 para ampliación de la escollera y del espigón del puerto, porque con cada temporal ocurre lo mismo". El alcalde señaló además que gran parte de las plataneras y árboles frutales de la zona de Tababales y Veneguera resultaron también afectados.

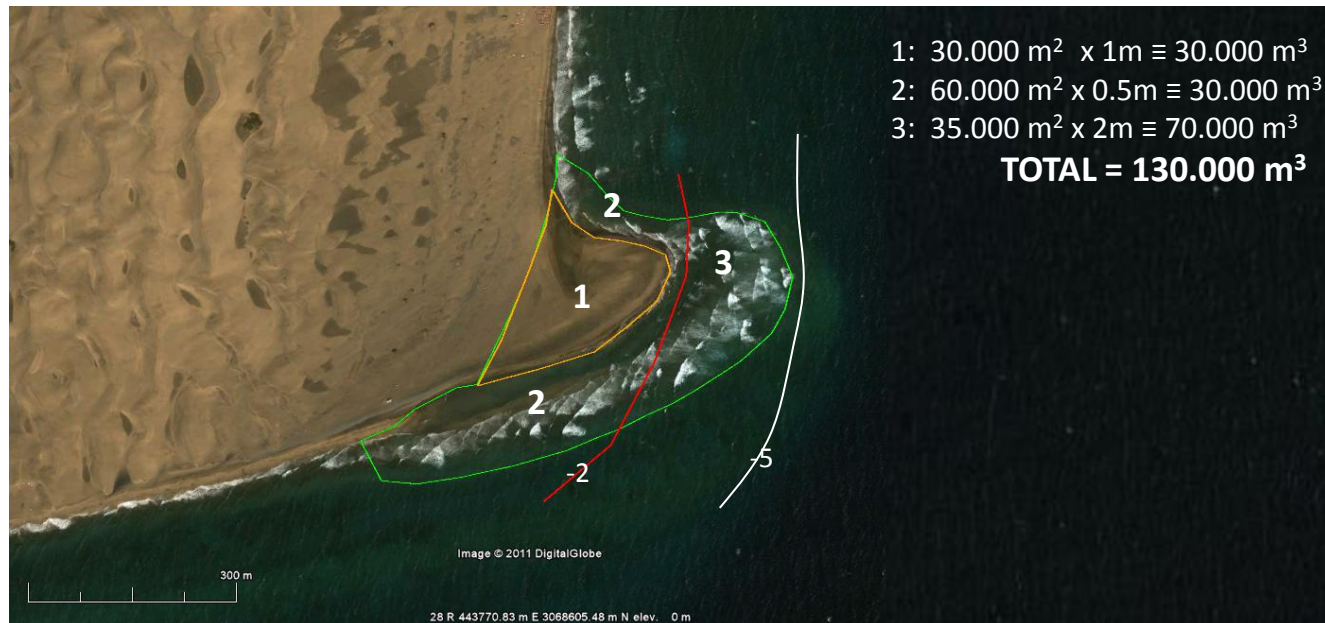
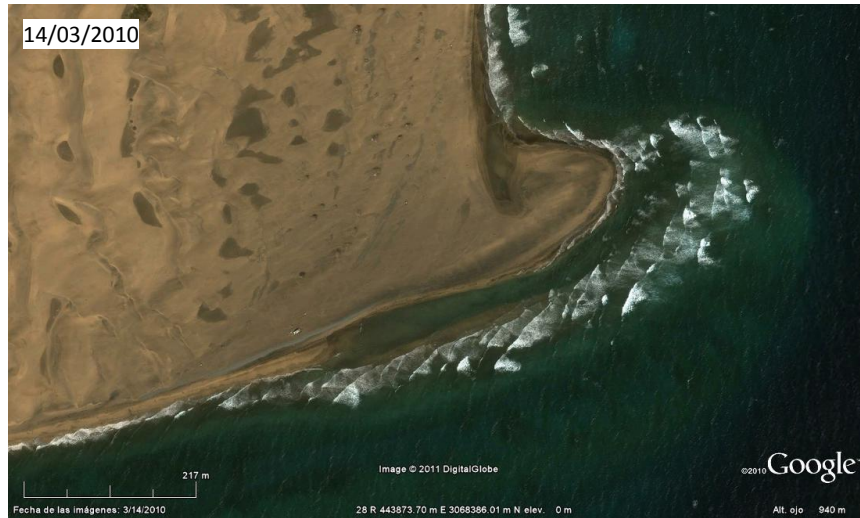
3.- La dinámica marina



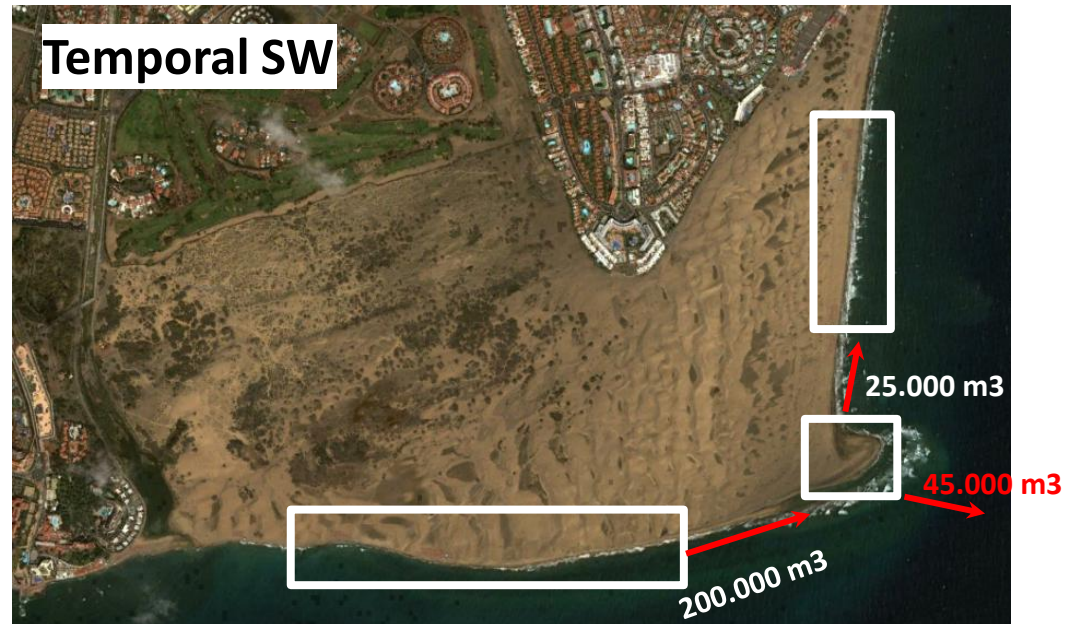
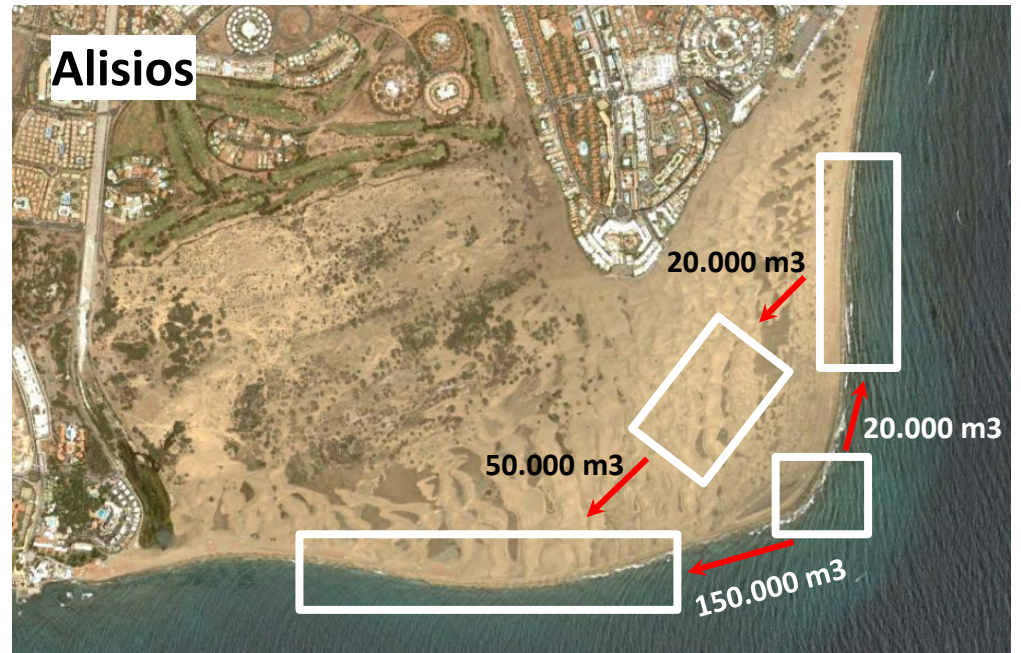
3.- La dinámica marina



3.- La dinámica marina

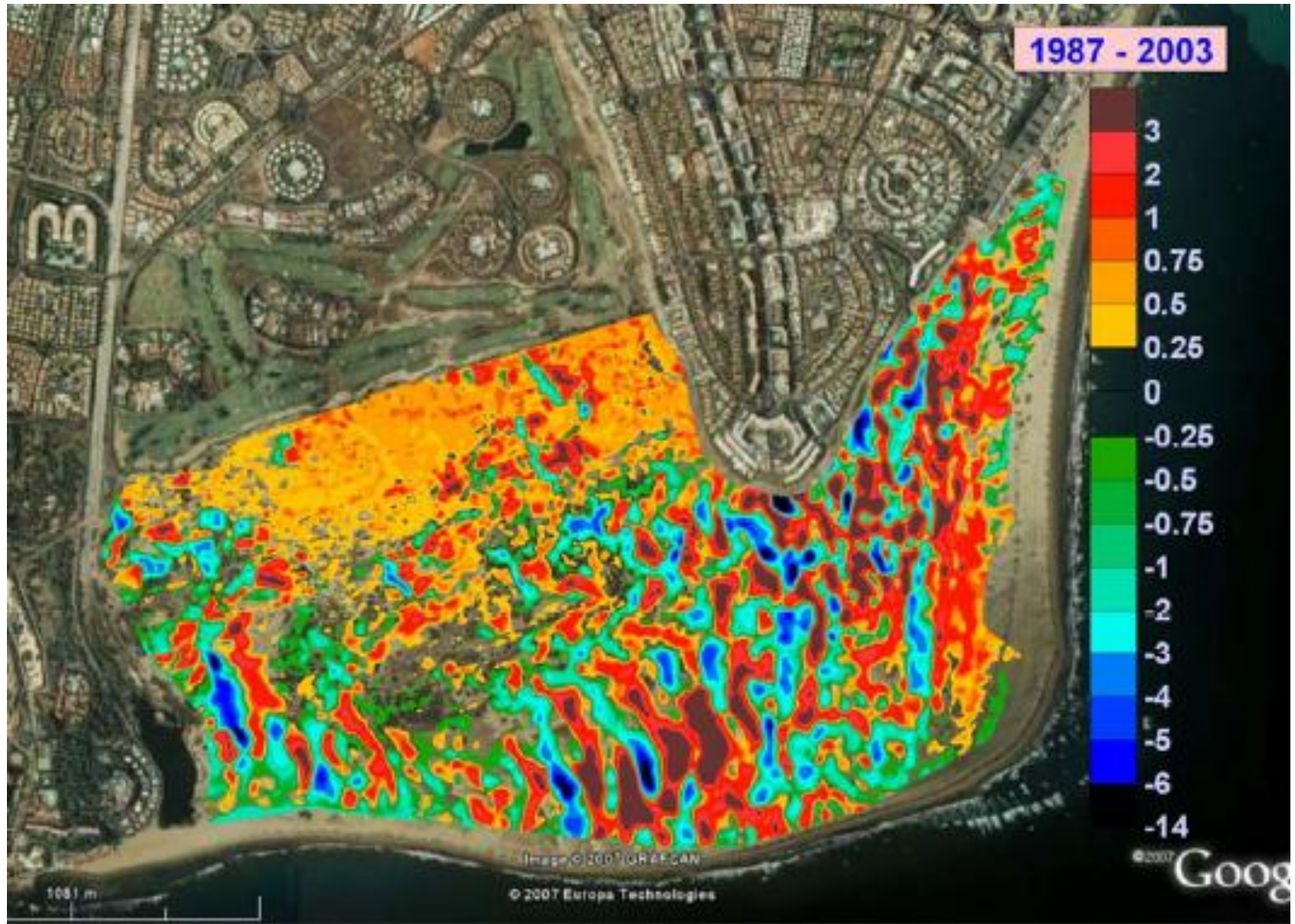


4.- El balance sedimentario



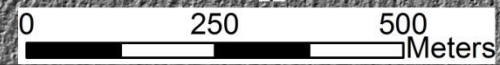
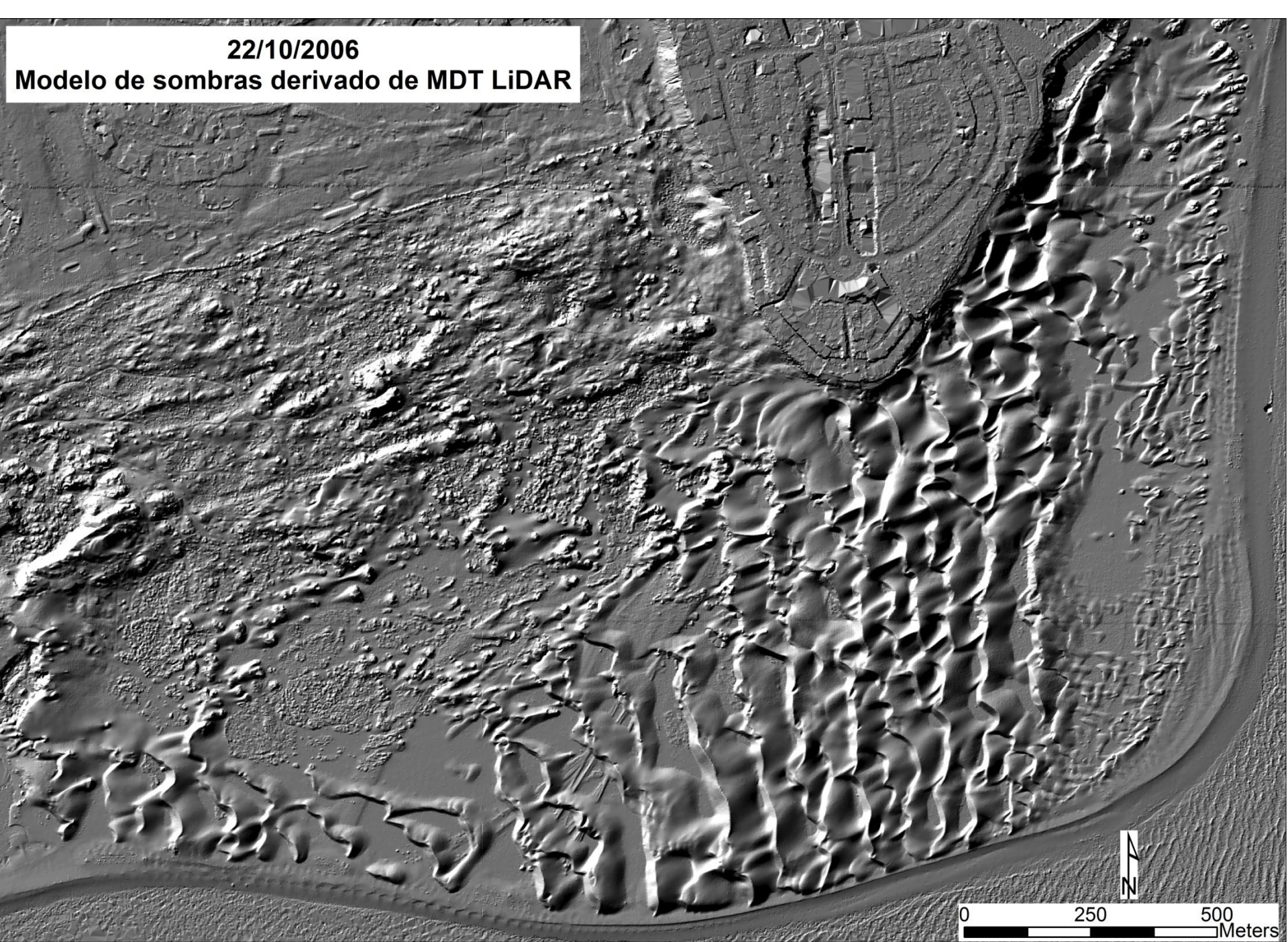
4.- El balance sedimentario

700.000 m³ → 43.500 m³/año de pérdida



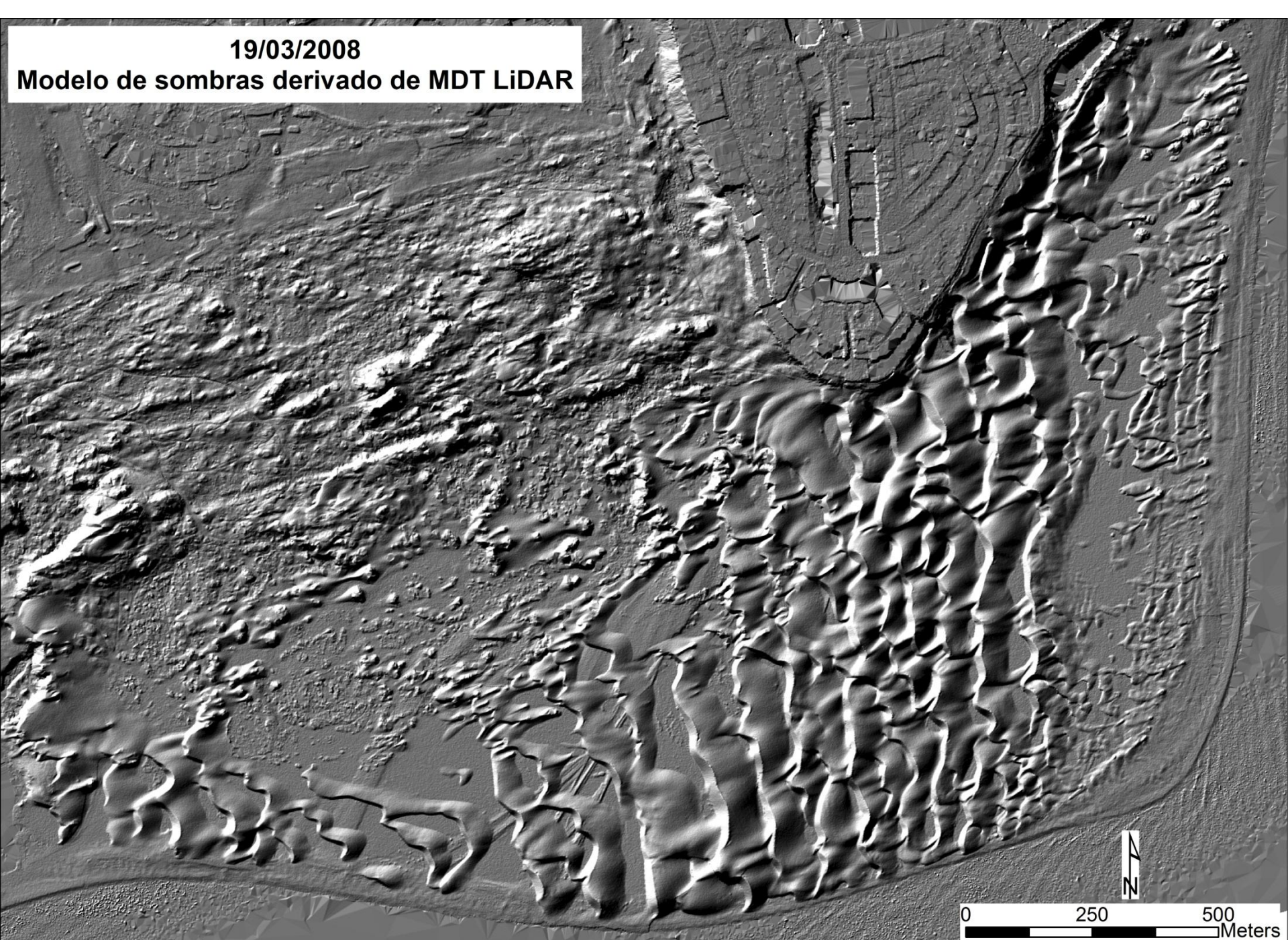
22/10/2006

Modelo de sombras derivado de MDT LiDAR



19/03/2008

Modelo de sombras derivado de MDT LiDAR





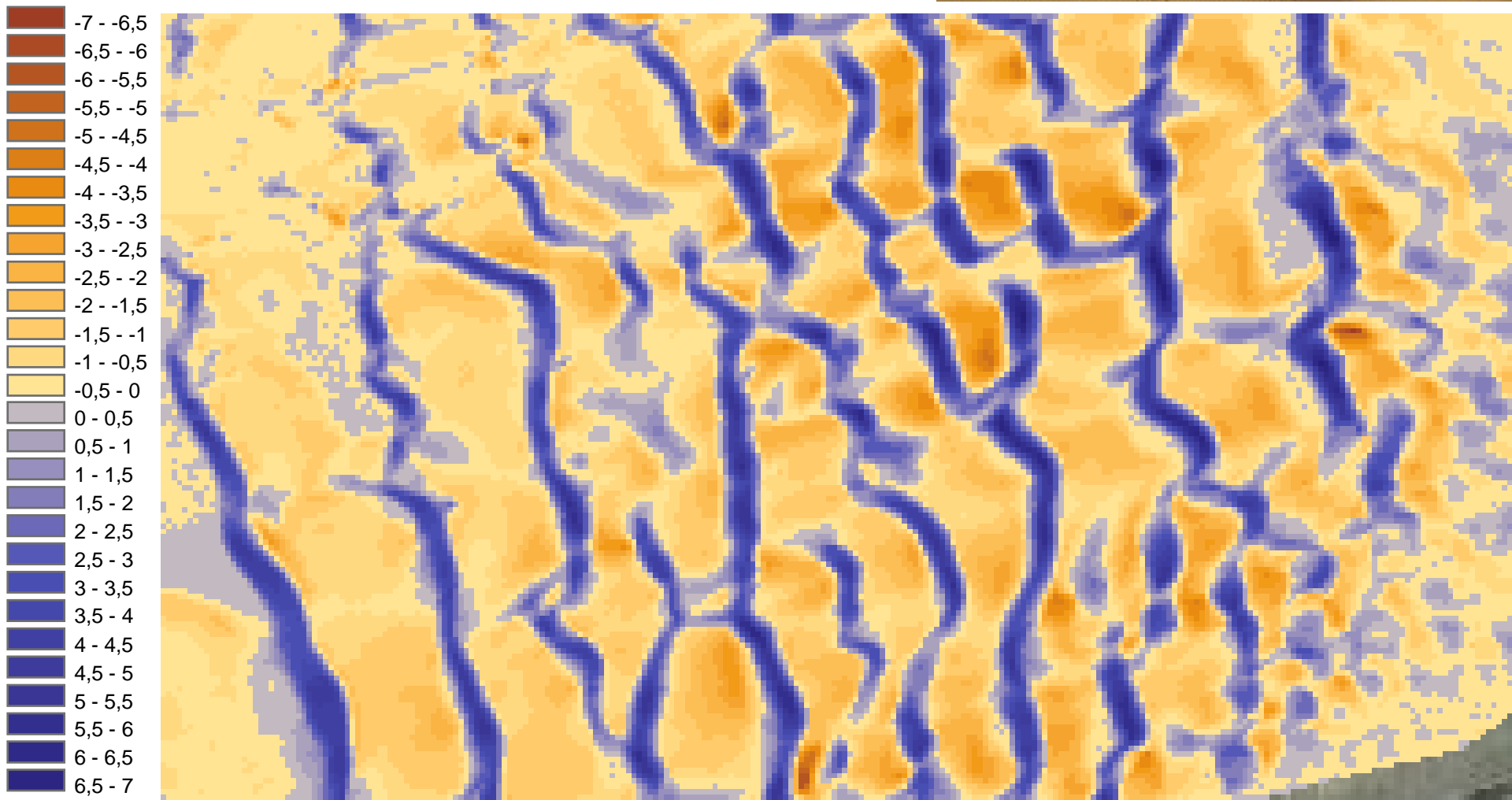
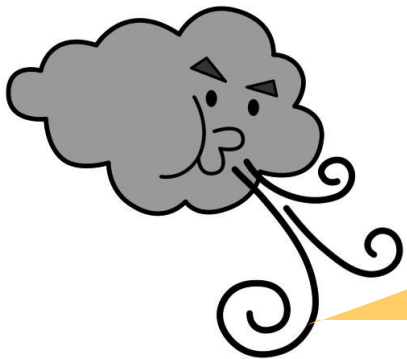
22/10/2006
MDT LiDAR

- 0 - 0,2
- 1 - 1,2
- 2 - 2,2
- 3 - 3,2
- 4 - 4,2
- 5 - 5,2
- 6 - 6,2
- 7 - 7,2
- 8 - 8,2
- 9 - 9,2
- 10 - 10,2
- 11 - 11,2
- 12 - 12,2
- 13 - 13,2
- 14 - 14,2
- 15 - 15,2
- 16 - 16,2
- 17 - 17,2
- 18 - 18,2
- 19 - 19,2
- 20 - 20,2
- 21 - 21,2

09/03/2008
MDT LiDAR

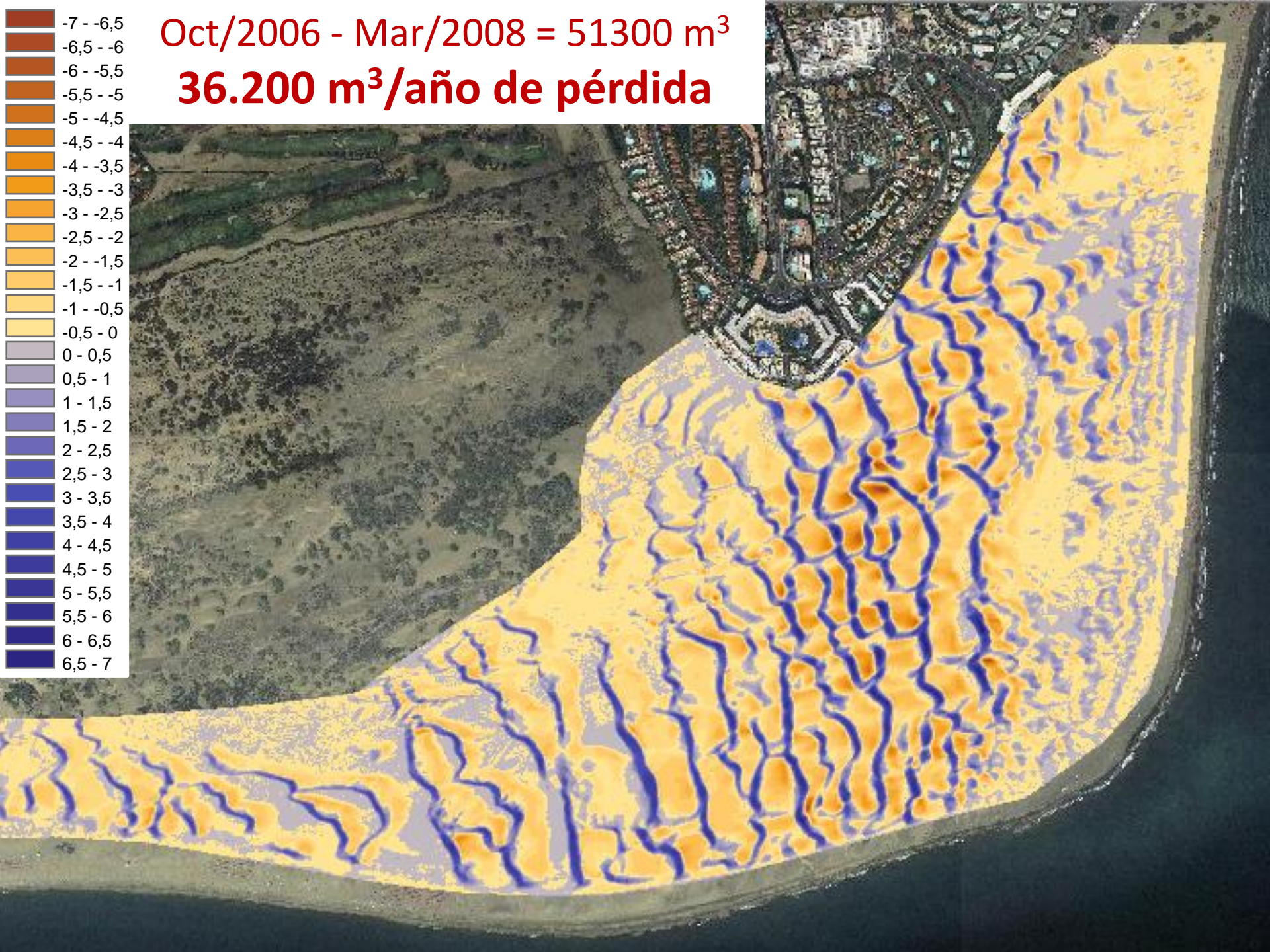






- 7 - -6,5
- 6,5 - -6
- 6 - -5,5
- 5,5 - -5
- 5 - -4,5
- 4,5 - -4
- 4 - -3,5
- 3,5 - -3
- 3 - -2,5
- 2,5 - -2
- 2 - -1,5
- 1,5 - -1
- 1 - -0,5
- 0,5 - 0
- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 4
- 4 - 4,5
- 4,5 - 5
- 5 - 5,5
- 5,5 - 6
- 6 - 6,5
- 6,5 - 7

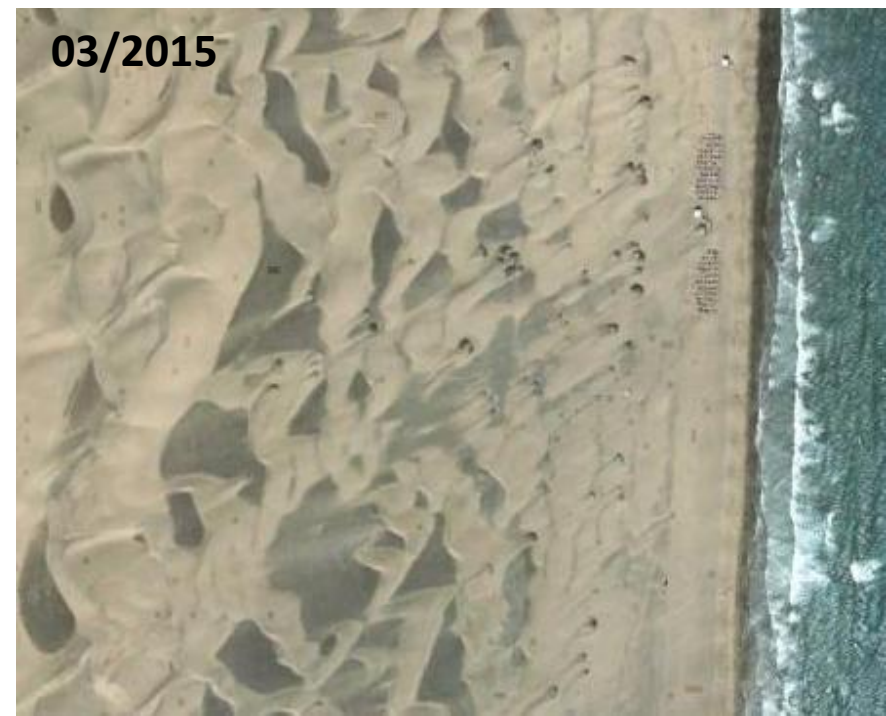
Oct/2006 - Mar/2008 = 51300 m³
36.200 m³/año de pérdida





5.- El efecto de kioskos y hamacas

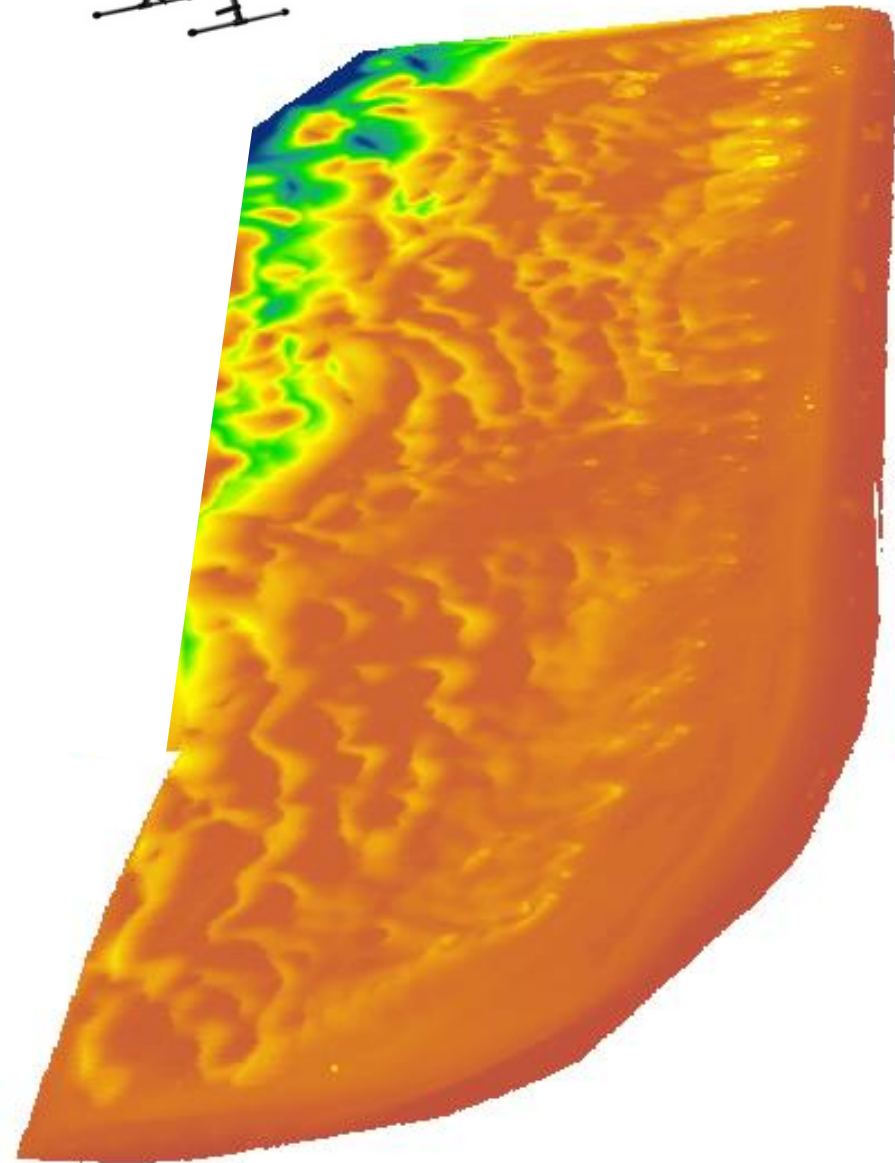




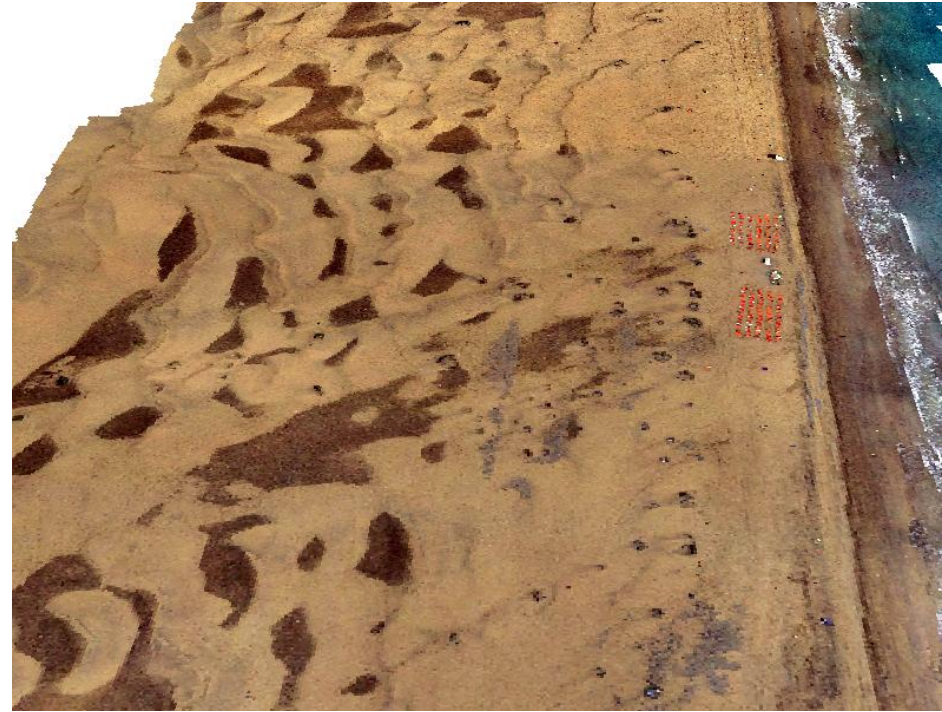
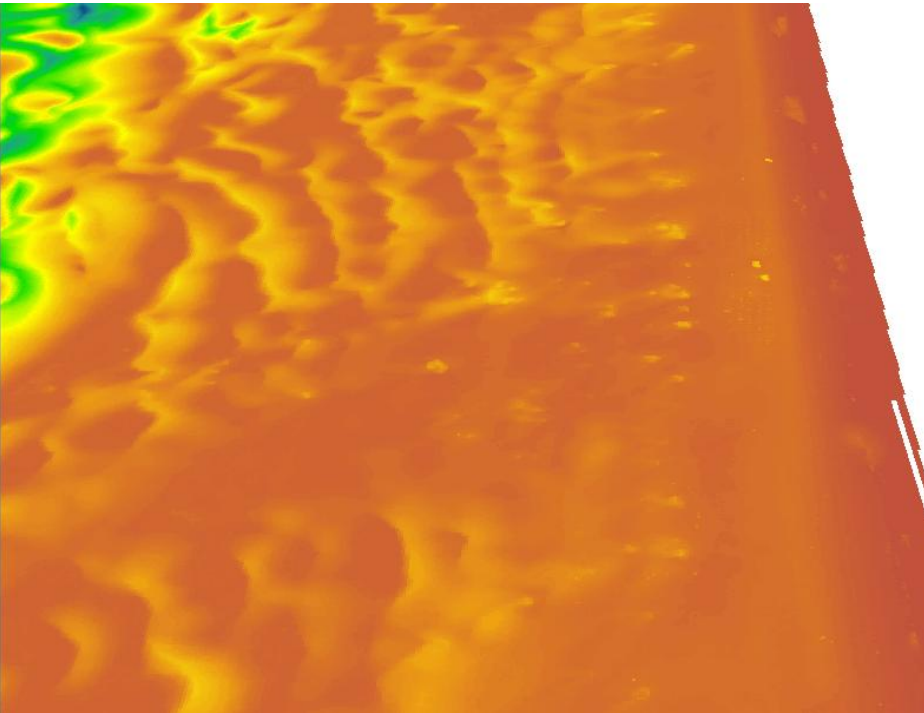
5.- El efecto de kioskos y hamacas



5.- El efecto de kioskos y hamacas



5.- El efecto de kioscos y hamacas





Muchas gracias