

La banda terrorista ETA anuncia un alto el fuego que las fuerzas políticas reciben con cierta cautela

PAG. 36

La Flecha del Rompido crece entre unos 30 y 45 metros al año

Un avance que no cesa

» En los últimos 138 años, esta lengua de arena natural ha aumentado cerca de 6.000 metros



Actuaciones preventivas

» Si no se llevara a cabo el dragado del canal, la ría del Piedras se convertiría en una laguna

PÁGS. 2-3

«Voy a ganar porque ofrezco mi trabajo, otros sólo sus derrotas históricas y mucha palabrería»

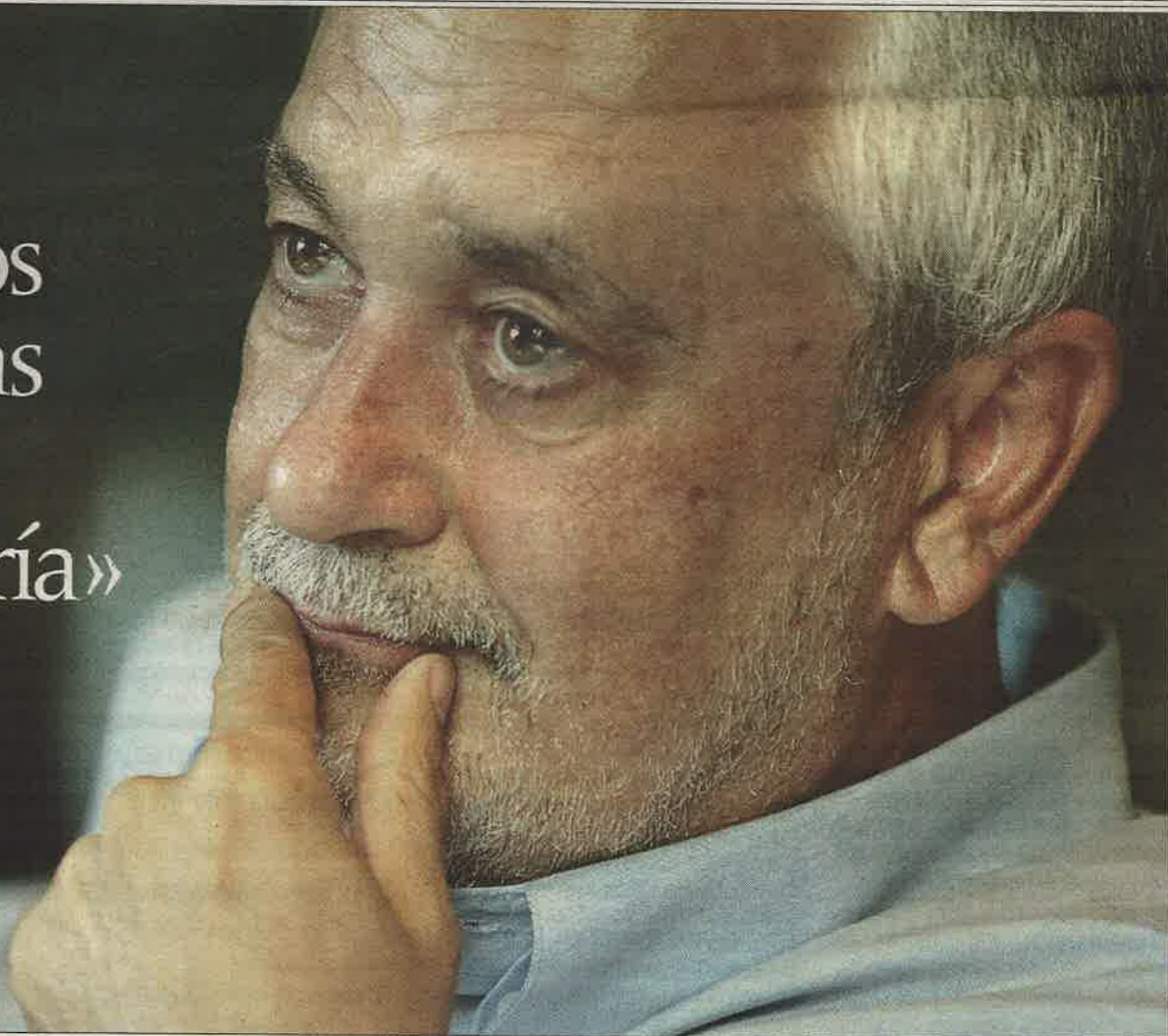
Perspectivas electorales

Griñán se muestra seguro de que no habrá cambio de ciclo en Andalucía

Otoño caliente

«Una huelga general también forma parte del diálogo económico»

PÁGS. 30-34



RODRÍGUEZ APARICIO

La sede policial del **Torrejón** continúa cerrada y sin asignación de agentes

PAG. 7

La **Sierra** registró un 75% de ocupación hotelera durante el mes de agosto

PAG. 9

LA CINTA 2010

La música y el arte ecuestre abren las Fiestas de la Patrona de Huelva



JAVIER NAVARRO

SUPLEMENTO CENTRAL DE 8 PÁGS

+25 años

En la Red de Concesionarios Toyota estamos de Aniversario.



Solo ahora llévate un Toyota completamente nuevo a un precio sin precedentes. Ven a visitarnos y descubre nuestros modelos en oferta.

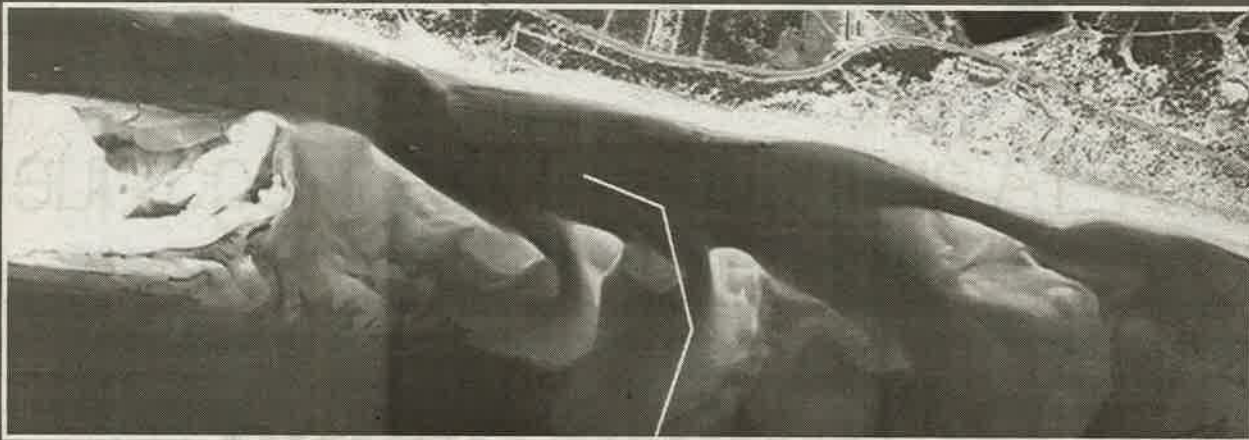
5 años DE GARANTÍA DE FINANCIACIÓN

3 años DE GARANTÍA DE ASISTENCIA EN CARRETERA

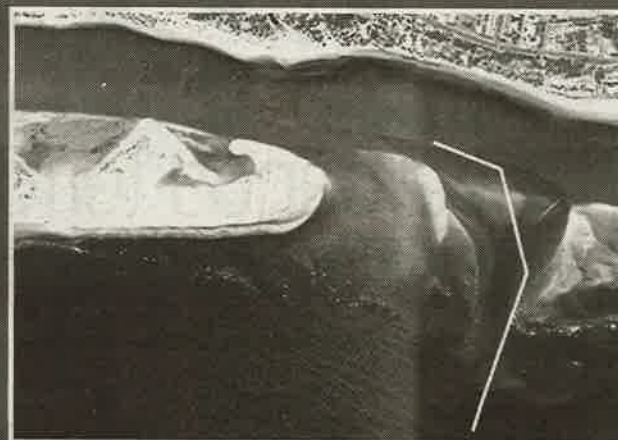
NIPONUBA
www.niponuba.com

Ctra. Nac. 431 Km 636,2
P.I. San Diego · HUELVA
☎ 959 270 465

EN 1977 EXISTÍA UNA GRAN DISTANCIA ENTRE LA CANAL Y LA PUNTA DE LA FLECHA



ESTA DISTANCIA FUE ACORTÁNDOSE EN EL TIEMPO



EN ESTA IMAGEN AÉREA DE 2005 SE OBSERVA LA FORMACIÓN DE DOS CANALES



EN 2005, EL AVANCE DE LA FLECHA TOCABA EL



La Flecha del Rompido avanza

» Desde el año 1872 hasta 2010, esta lengua de arena ha crecido 5.700 metros

VICENTE PONCE ■ HUELVA

La ría del Piedras se convertiría en una laguna, cerrada, en unos cuantos años, si no se dragara el canal de la misma con una cierta frecuencia. Esta es una de las primeras conclusiones del trabajo que realiza en la zona el grupo de investigación de Geología Costera del Departamento de Geología de la Universidad de Huelva, ya que la Flecha del Rompido avanza cada año entre unos 30 y 45 metros.

La Flecha del Rompido progresa adecuadamente. Así se podría definir la evolución de esta lengua de arena que comenzó a formarse allá por el año 1872 y que en 138 años, es decir, hasta la fecha actual, se ha alargado en 5.700 metros. "No siempre avanza la misma distancia; depende de la acción de las olas y de

las mareas, pero el promedio está en 41 metros al año, aunque en algunos periodos se calculó un crecimiento de 60 metros", explica uno de los miembros del este grupo de investigación, Juan Antonio Morales, quien también ha dirigido el estudio previo del dragado de la canal del Piedras.

Estas labores están desarrollándose hoy en día a la altura de la playa de La Bota, un hecho inequívoco del paulatino crecimiento de esta flecha litoral que comenzó a originarse en la misma desembocadura del río Piedras en el océano Atlántico, justamente donde se levanta el núcleo costero de El Rompido.

De acuerdo con la interpretación de cartas náuticas antiguas se sabe que esta flecha se formó por la unión de antiguas islas barrera,

la Isla del Palo y la Isla de Levante. A finales del siglo XIX, la Isla de Levante sufrió una importante erosión debido a las nuevas condiciones dinámicas del litoral, quedando reducida en extensión.

Los surcos que forman esta flecha litoral indican los metros que va ganando progresivamente

"Durante el siglo XX, la flecha ha crecido hacia levante debido a la acción combinada de las olas y las mareas, mediante un sistema de crestas y surcos. "Estas crestas y surcos, visibles desde una panorámica aérea, rellenas de dunas y pobladas por la típica vegetación, muestran claramente los metros que avanza esta flecha cada año", indica Morales, quien advierte que si no se "dragara el canal del Piedras, con cierta periodicidad, se llegaría a cerrar completamente, de aquí a muchos años, al rozar su punta las playas de Punta Umbría, con lo que esta canal pasaría a convertirse en una laguna. Este fenómeno ya ocurrió con la laguna del Portil porque ésta, también desembocaba en el océano Atlántico".

Esta evolución de esta flecha corre paralela a la evolución misma de la Costa de Huelva. "El litoral onubense sigue una directriz muy clara que le lleva a ser rectilíneo", señala, a la vez que explica que esta evolución comenzó hace 6.000 años, "cuando este litoral era completamente entrocortado, con entrantes y salientes, y con cabos. Es decir, que estaba configurada como una costa irregular".

Ocurrió, según Morales, que los salientes costeros, los cabos, se fueron erosionando, y todos los entrantes, las bahías, rellanando de sedimento -arena o fango-; "esa es la tónica general de este litoral que tiende a regularizarse".

Las bahías en el litoral onubense se forman en la desembocadura de los ríos, y los cabos se levantaban por toda el litoral. "Uno de

los últimos cabos que desapareció se ubicaba entre las playas de Mazagón y Matalascañas. Este se fue erosionando propiciando la aparición de los actuales acantilados de Mazagón", argumenta este profesor de la Facultad de Geología de la Onubense.

No obstante, estos acantilados estaban repartidos por todo el litoral una vez que se fueron erosionando los cabos. "El paso siguiente sedimentó playas en los bajos de estos acantilados". Después de 6.000 años, la fisonomía de la Costa onubense ha cambiado bastante, hasta el punto de ser totalmente regular. "Únicamente rompe esta regularidad las desembocaduras de los ríos: el Guadiana, el Tinto y el Odiel, el Piedras, y la ría de Punta Umbría".

Y en estos dos últimos estuarios

EN EL AÑO 1862 LA FLECHA AÚN NO EXISTÍA



DE LA PUNTA DEL GATO NACIÓ LA FLECHA EN 1875



PO. EN LA IMAGEN EN 1994



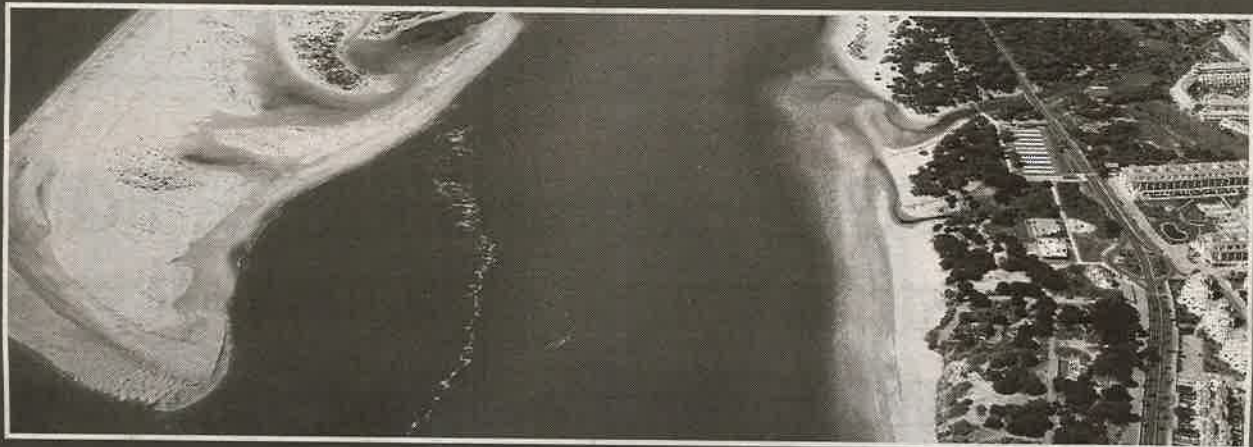
LOS BAJOS DE LA FLECHA IBAN DESLIZANDO EL CANAL DEL PIEDRAS. AÑO 2000



QUEVO CANAL HACIA EL ROMPIDO



EN 2010, LA FLECHA ROZA LA BOTA. LOS SURCOS SON LOS METROS QUE AVANZAN CADA AÑO



entre 30 y 45 metros al año

» Sin un dragado del canal, la ría del Piedras se convertiría en una laguna

la sedimentación y erosión se presentan como un problema añadido. "El litoral onubense soporta una dinámica muy rápida y justo en estas dos últimas salidas coincide que la marea intenta una cosa y el oleaje, la contraria. Las mareas van intentando siempre empujar los cuerpos de arena perpendiculares a la costa dejando los canales limpios; pero el oleaje, lo que provoca es que estos cuerpos de arena vayan paralelos a la costa".

En el transcurso de esa 'pelea', "es donde se forman los bajos que ocupan las desembocaduras fluviales y la posición de esos bajos depende de quien gane de los dos", apunta, a la que vez ofrece la consecuencia de una victoria u otra.

"Si gana la marea vas a tener canales profundos, con los bajos retirados de la Costa, pero si gana el

oleaje vas a tener canales muy someros que propiciarán graves problemas de navegación, ya que también los bajos estarán muy pegados y paralelos a la Costa".

Y esta última circunstancia es la que gana la batalla en el litoral onubense. "Como los sistemas estuarios se van rellanando de sedimento cada vez hay menos espacio para el agua, por lo cual las corrientes van perdiendo fuerza y las mareas son más pequeñas, por lo que el oleaje va perdiendo la partida". Como consecuencia de esto, tendería a cerrarse estas desembocaduras y se formarían lagunas cerradas, sin comunicación de mareas. "Lo único que mantendría abierto estos sistemas fluviales serían los ríos, pero en el caso del Piedras el río no llega hasta la desembocadura al estar en embalsa-

do en los embalses del Piedras y Los Machos -la mayor parte del agua no llega a los estuarios se queda en estas presas, a parte de que gran parte de sus marismas están convertidas en piscifactorías. Estos con-

Este sistema se formó en el siglo XIX cuando el río Piedras comenzó a bajar con menos fuerza

dicionantes han reducido considerablemente las mareas que salen y entran en un 60 por ciento. Sólo con grandes riadas se abriría el canal, pero ahora eso no sucede, ya para conseguir fuertes corrientes tendrían que aliviar mucha agua de estas presas... el sistema no se renueva, ya que el agua no llega con fuerza suficiente hasta la ría del Piedras".

Una fuerza necesaria para romper la canal, como sucedía en 1876. "El Rompido se llama así porque la bajada del río Piedras rompía la flecha, formando las islas del Palo y de Levante".

Ahora esa ruptura hay que provocarla con el dragado del canal. "Es una realidad que avanza y que tiende a cerrarse, por tal motivo los

dragados se antojan como la única solución para mantenerla abierta, además, creo que nunca dejarán que esta desembocadura se cierre", sentencia Morales, ya que "este estuario genera una gran actividad económica a través de los puertos de interior, ubicados en el Piedras. Además, los puertos de interior son los que menos impacto causan al Medio Ambiente, son los más ecológicos que hay".

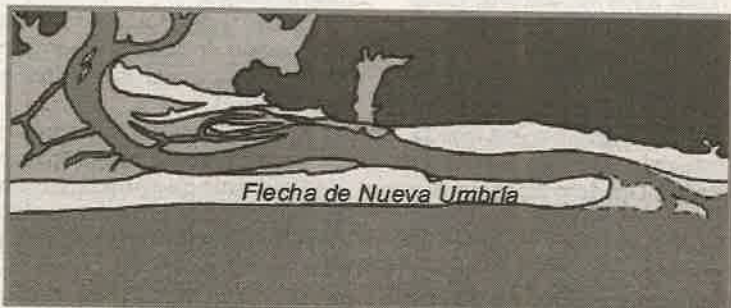
Y con el fin de que los efectos de este dragado sean más duraderos en el tiempo, este grupo de investigación de la Universidad de Huelva ha realizado un estudio, sobre el que se está basando las labores de dragado que en la actualidad se realiza en la canal del Piedras. Estudio, por otra parte, que aún no ha finalizado. "Nosotros primero analizamos la evolución de

la flecha y sus bajos a través de fotos aéreas. De un año a otro se producen cambios, hay diferencias, y nosotros tenemos que explicar porqué se producen esas diferencias".

En estos momentos, este grupo está estudiando, durante el dragado, "analizamos la fuerza de las corrientes, vemos qué tipo de sedimento subyace en su fondo: su tamaño, qué velocidad hace falta para moverlos... y cuando tenemos todos esos datos, comenzamos a realizar ecuaciones empíricas que aportarán una serie de modelos que nos proporcionarán las pautas a seguir para los próximos dragados".

Dragados que se realizarán siguiendo los pasos que dicte la naturaleza para que así su calado permanezca más en el tiempo.

EN 1956, LA FLECHA YA ERA TODA UNA REALIDAD



LA COSTA 'IRREGULAR' DE HUELVA HACE 5.500 AÑOS

