Origen de la medida correctora

Uno de los problemas ambientales detectados con la construcción del puerto de Granadilla es la interrupción del flujo de arenas a lo largo de la costa de Granadilla en el sentido norte-sur, que afectaría no solo a las comunidades biológicas, sino también a las playas situadas al sur del puerto.

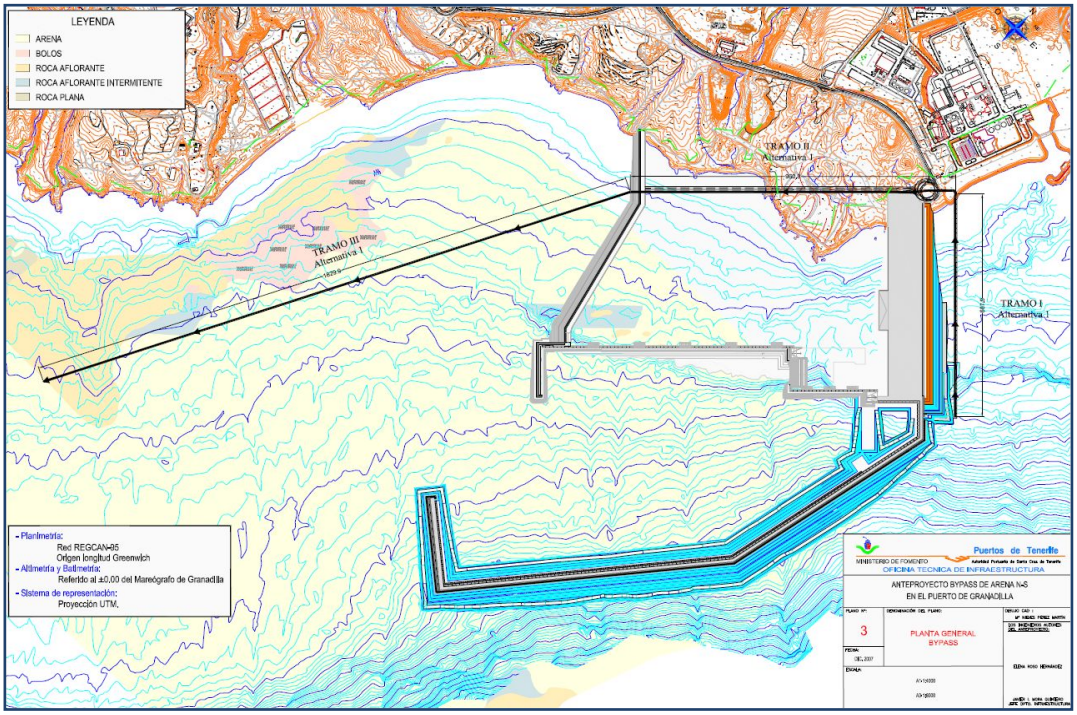
En 2004 y a sugerencia de La Comisión Europea, las Autoridades Españolas asumieron realizar un trasvase permanente de arena de norte a sur para mitigar el impacto del nuevo puerto en la dinámica litoral. Esta propuesta, conocida como "del baipás", planteaba recoger la arena depositada en la parte septentrional de las obras de abrigo mediante un sistema de bombeo y canalización, y trasladarla más allá del extremo meridional del mismo, de modo que la arena pueda seguir su trayectoria normal. Las instalaciones eólicas a construir en la zona del puerto producirían la electricidad necesaria para alimentar las bombas. Consecuentemente, en el Dictamen de la Comisión Europea (C (2006) 5190 aptdo. V) el trasvase de arena norte-sur se considera que "Constituye una parte esencial del proyecto portuario". En este sentido, dicha actuación pasa a ser una más de las medidas correctoras del Proyecto.

El anteproyecto de baipás

La Autoridad Portuaria de S/C de Tenerife elaboró un anteproyecto de baipás (ver plano adjunto), que sacó a licitación de concurso y obra el 29 de mayo de 2008. El baipás se planteó con seis alternativas respecto de la obra de toma e impulsión, conducción terrestre y la conducción marina, basándose en los estudios de dinámica litoral (Delfts Hydraulics 1999), clima marítimo (Hidtma 2004), el proyecto de instrumentación geotécnica (Iberinsa 2006), y en una propuesta previa elaborada por la consultora Viatrio-Ingenieros, por encargo de la Autoridad Portuaria de S/C de Tenerife.

A la licitación se presentaron cinco empresas, con diferentes propuestas técnicas y mejoras, cuyo presupuesto va de 5.827.735 € la solución más cara, a 3.842.206 € la más barata. El objetivo, según reza el documento: “reincorporar a la dinámica litoral la posible aunque improbable arena que pudiera acumularse al norte del dique en talud norte”. El caudal de bombeo proyectado es de 50.000 m^3 de arena al año.

Phoca PDF



Una de las alternativas planteadas para el baipás

Actualización de los estudios de base

El propósito del trasvase permanente de arenas norte-sur radica en conseguir que su flujo hacia las playas al sur del puerto, la zec y sus sebadales se mantenga en el futuro lo más parecido al natural (dinámica ecológica). El OAG apreció indicios de que el transporte costero inducido por el oleaje pudiera no ser muy relevante y sí el de plataforma debido a la corriente, lo que afectaría a las zonas de acumulación y succión teórica de las arenas. Por ello, y de cara a aumentar la probabilidad de acertar con una buena solución, se propuso a la Autoridad Portuaria que se actualizara el estudio de dinámica litoral aprovechando la información reciente y local acumulada en la última década, así como el significactivo desarrollo de los programas de modelización de última generación.

Los estudios realizados por IH Cantabria se presentan en Enero de 2012. En ellos queda reflejado que la situación en Granadilla obedece a un esquema de dinámica costera no equiparable al de las costas mediterráneas o atlánticas. En la costa de Granadilla domina la corriente de plataforma (playa sumergida) en vez de oleaje, y el tamaño de grano y las batimetrías son radicalmente diferentes.

- Estudio de la dinámica litoral y sedimentaria de la zona (27Mb)
- Resumen del documento (11 Mb)

Los nuevos programas de modelización utilizados por IH Cantabria

Phoca PDF

predicen que tras la construcción del puerto el transporte de fondo se verá incrementado aguas arriba y disminuirá aguas abajo, justo al contrario de lo que se espera que ocurra cuando el transporte es de oleaje. El volumen máximo de sedimentos retenidos es del orden de 800 a 2.000 m³ en vez de 0 a 50.000 m³ para los que se diseñó el baipás, y los sedimentos no se van a acumular al pie del dique norte del puerto, sino que se repartirán en una zona mucho más amplia (23 ha), haciendo prácticamente inviable su succión desde tierra.

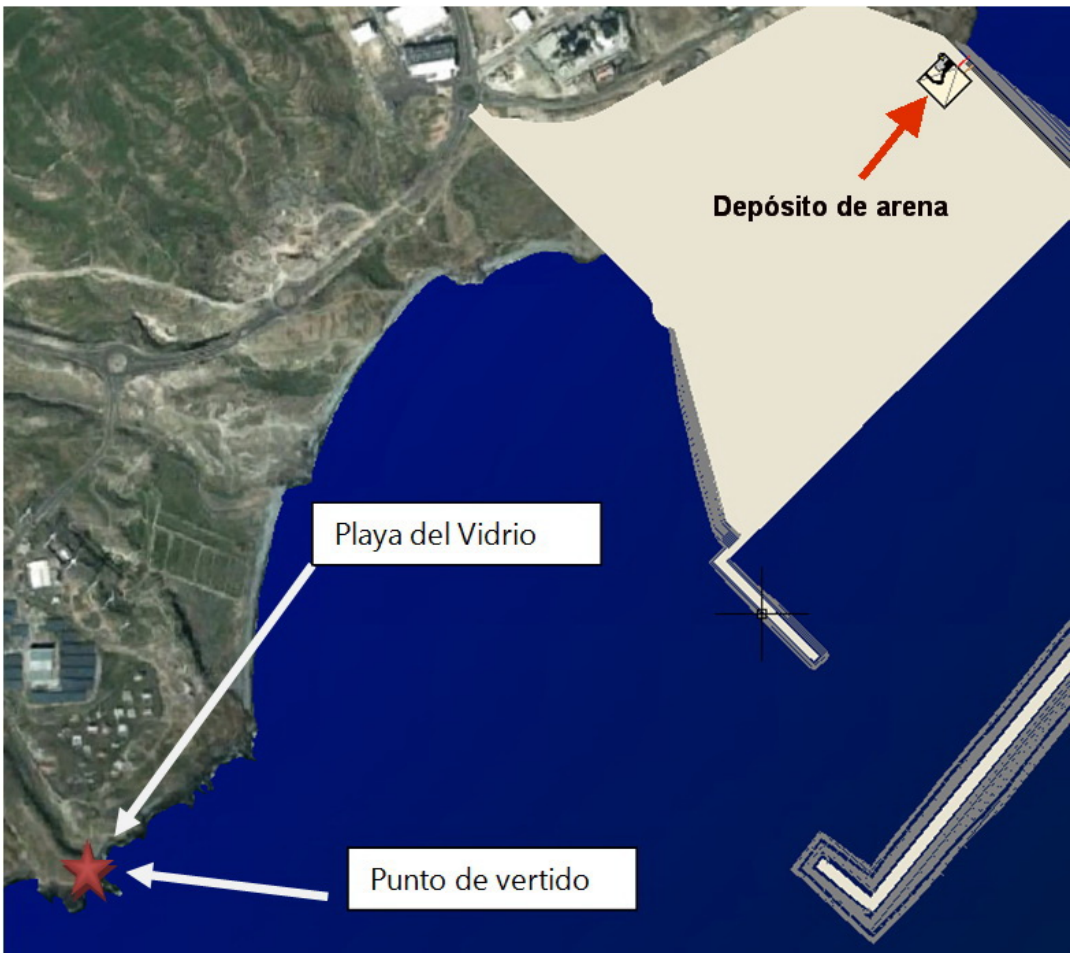
Nueva alternativa

El proyecto de baipás, según fue concebido, se revela inútil y surge la necesidad de buscar una alternativa para solucionar el problema planteado. En este sentido, el OAG estudió varias alternativas con sus variantes, y recomendó a la Autoridad Portuaria su evaluacón y discusión con La Comisión Europea. En febrero de 2012, el OAG se desplazó a Bruselas para exponer ante La Comisión estas nuevas circunstancias.

- Propuestas alternativas para restablecer el flujo de arenas en el litoral de Granadilla tras la construcción del nuevo puerto

Siguiendo las recomendaciones del OAG, la Autoridad Portuaria optó por una de las alternativas y encargó el proyecto "*Instalaciones para reponer el flujo de arena de la dinámica litoral sedimentaria interrumpido por el puerto de Granadilla*", que fue remitido a la Comisión. La idea básica consiste en reponer unos 2.000 m³ anuales mediante descargas puntuales en la costa (ver mapa). Para garantizar la continuidad se acopiará unos 20.000 m³ arena procedente de los dragados de las obras y de la futura cancha del puerto. El proyecto comprende la realización de un depósito de acumulación que ha de mantener siempre almacenados al menos 4.000 m³ de arena. El presupuesto de ejecución material de dicha obra asciende a 1.466.480 €, y el coste de funcionamiento anual rondará los 50.000 €. La cantidad a verter supone unos once camiones de arena al mes. La forma de reponerla dependerá de la ubicación final del punto de vertido.

Phoca PDF



Conformidad de La Comisión

En diciembre de 2012, La Comisión aceptó la alternativa planteada por el Reino de España, a la vez que reclama información periódica semestral sobre el estado de ejecución de las instalaciones, y que los informes anuales incluyan los resultados obtenidos. Con esta resolución cierra el último expediente que se mantenía abierto en relación con el puerto de Granadilla (EU-Pilot 1446/11/ENVI), sin perjuicio de poder reabrir el caso de no ejecutarse la alternativa propuesta en forma y plazo.

- El 19 de enero de 2012, se completa el acopio provisional de 6000 m^3 de arena de dragado para el trasvase, de acuerdo con la propuesta de restablecimiento del flujo.
- El 15 de julio de 2013 el OAG emitió un informe sobre la reposición del flujo de arena a petición de la Autoridad Portuaria, con ocasión de un escrito recibido de la Comisión Europea interesándose por la situación de la medida correctora. Ver informe.
- En diciembre de 2013 se realizaron pruebas de suelta de arena en un punto de la costa para estudiar la velocidad de arrastre. Ver reporte.

Phoca PDF

La propuesta del OAG

Finalmente, en 2017, una vez concluidad las obras del dique de abrigo en diciembre de 2016, y ya perfilada la nueva dinámica de corrientes en la zona, el OAG realizó más pruebas de vertido, estudió el comportamiento de los granod de arena en el fondo (con cámara fija) e hizo varios seguimientos de las corrientes locales durante la llenante y la vaciante, empleando boyas de deriva equipadas con transmisores; todo ello encaminado a aclarar si el pretendido punto de vertido en el Morro del Iter sería funcional para reponer el flujo de arena.

En el informe sobre la reposición de arenas elaborado en julio de 2017 se resume el historial de esta medida compensatoria, se exponen los resultados de todas las pruebas realizadas y se concluye que, efectivamente, el extremo occidental del Morro del Iter parece ser una buena elección. En el mapa adjunto se muestran dos alternativas, A y B.

El modo de acceder con la arena al punto de vertido es un aspecto fundamental de las presentes alternativas, y no fácil de solucionar. Corresponde a la Autoridad Portuaria estudiar la viabilidad operativa de las opciones que se abren, y de obtener, llegado el caso, las pertinentes autorizaciones de la Administración Central (Demarcación de Costas) y del Gobierno Autónomo (Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad), ya que, además del permiso para verter la arena, si se hace obra civil y altera el entorno físico, se vería ver afectado el Monumento Natural de Montaña Pelada, en cuyo recinto se encuentran ambos puntos de vertido. Cierto es, y podría tenerse en cuenta, que las actuaciones se realizarían en una colada basáltica contigua pero ajena al cono volcánico traquibasáltico de Montaña Pelada, que es el objeto de la protección.

En el informe también se desarrolla en parte la propuesta de vertido (cantidad, dosis, modo, inicio, etc.) presentando tres posibles alternativas para abordarssu ejecución, con mayor o menor grado de de eficiencia y de intervención en el medio.

- Reposición del flujo de arenas en la costa de Granadilla (Tenerife). (Julio 2017)

Cualquiera de las soluciones apuntadas implica trámites que pueden prolongarse en el tiempo, además de la eventual redacción de un proyecto o concertación de las actuaciones con otras administraciones. Ello puede retrasar el inicio de los vertidos, que de mediar urgencia,

Phoca PDF

podrían comenzar mucho antes si se realizan a mano. Sin embargo, el OAG no aprecia tal urgencia ya que, como se ha expuesto en informes precedentes, durante las obras del puerto se vertió arena en grandes cantidades como para suplir los aportes previstos para este año o incluso el venidero.

Esta circunstancia no debería relajar la necesidad de estudiar la variante más óptima y acometerla cuanto antes, con la idea de contar con el sistema operativo a comienzos de 2018. Cabe recordar, por último, que el sistema ha de instalarse con miras a su funcionamiento a perpetuidad, y que solo la constatación de que el sistema de transporte de partículas en la costa de Granadilla aguas abajo del puerto es excedentario, podría quitar sentido a la medida compensatoria arbitrada.

Phoca PDF