

ANUARIO
ARQUEOLÓGICO
DE ANDALUCÍA
2005

Huelva



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE CULTURA

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2005

Consejero de Cultura

Paulino Plata Cánovas

Viceconsejera de Cultura

Dolores Carmen Fernández Carmona

Secretario General de Políticas Culturales

Bartolomé Ruiz González

Directora General de Bienes Culturales

Margarita Sánchez Romero

Director Gerente del Instituto Andaluz de las Artes y las Letras

Luis Miguel Jiménez Gómez

Jefa de Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico

Sandra Rodríguez de Guzmán Sánchez

Jefa de Departamento de Investigación

Carmen Pizarro Moreno

Jefe de Departamento de Difusión

Bosco Gallardo Quirós

Jefa de Departamento de Autorización Actividades Arqueológicas

Raquel Crespo Maza

Coordinadores de la edición

Juan Cañavate Toribio

Manuel Casado Ariza

© de la edición: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura

© de los textos y fotos: sus autores

Impresión: Trama Gestión, S.L.

ISSN: 2171-2174

Depósito Legal: CO-80-2010

ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA EN “DRAGADOS PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CENTRAL TÉRMICA DE LA PUNTA DEL SEBO EN HUELVA”

JOSÉ LIMÓN DÍAZ

DIEGO GONZÁLEZ BATANERO, ÁLVARO LUENGO ROMERO

ELISABET GARCÍA TEYSSANDIER, MANUEL JAVIER RODRÍGUEZ MARTÍN

Resumen: El dragado de referencia se ha realizado en la zona denominada Punta del Sebo, en la confluencia de los ríos Tinto y Odiel, en el lugar donde se ubican las instalaciones de La Central Térmica de Huelva, sita en la margen izquierda del río Odiel. La total ausencia de materiales arqueológicos y la secuencia geológico-estratigráfica observada durante el dragado, el ingente aporte de materiales que colmatan esta zona, solapan cualquier intento de análisis o estudio arqueológico, cuanto menos hasta la cota de afección del dragado que se encuentra a -5 metros de profundidad respecto a la B.M.V.E. Únicamente la relación de esta zona concreta de la desembocadura de los ríos Tinto y Odiel con otras zonas del mismo entorno, facilitaría un estudio arqueológico en el contexto de la ría de Huelva.

La mayor parte de las facies de lodos además de las inclusiones de gravas, malacofauna y cuarcita, contienen gases y forman limos como consecuencia de la contaminación del vertido de fábricas y la sedimentación de materiales procedente de las explotaciones mineras atravesadas por ambos ríos. Además de una importante cantidad de residuos sólidos.

Abstract: The dredging of reference has been made in the area known as Punta del Sebo, at the confluence of rivers Tinto and Odiel, where facilities are located in the Central Thermal de Huelva, located on the left bank of the river Odiel. The total absence of archaeological materials and geological-stratigraphic sequence observed during dredging, the enormous contribution of material filling this area, any attempt to overlap analysis or archaeological study, at least until the peak of condition of dredging that is -- 5 meters deep respect to BMVE Only the relationship of this particular area of the river mouths Tinto and Odiel with other parts of the same environment, facilitate an archaeological survey in the context of the Ria de Huelva. Most of the sludge facies addition to the inclusions of gravel, malacofauna and quartzite, containing gas limos and form as a result of pollution from factories discharge and sedimentation of materials from mining crossed by two rivers. In addition to a significant amount of solid waste.

INTRODUCCIÓN

El dragado de referencia se ha realizado en la zona denominada Punta del Sebo, en la confluencia de los ríos Tinto y Odiel, en el lugar donde se ubican las instalaciones de La Central Térmica de Huelva, sita en la margen izquierda del río Odiel.

X	Y
150.039,50	4.126.155,98
150.042,94	4.126.136,05
149.998,27	4.126.091,39
149.972,16	4.126.117,50
150.013,39	4.126.163,54
150.030,57	4.126.162,85

La obra se ha ejecutado para eliminar los aterramientos producidos en la zona desde 1993, en un área que no fue dragada en el año 2004 (fecha en la que se realizó el último dragado de mantenimiento) y que impedían el correcto funcionamiento de las instalaciones de la toma de agua en la Central Térmica Cristóbal Colón que la empresa *Endesa* tiene en la Punta del sebo en Huelva.

La zona de dragado contempló tan sólo el dragado de fangos no consolidados resultado de la colmatación natural de la zona por los sólidos en suspensión transportados por las corrientes.

ANTECEDENTES PATRIMONIALES

Entre los hallazgos más significativos procedentes de la Ría de Huelva pueden destacarse los siguientes. Entre marzo y abril de 1923 se halló un conjunto de objetos de bronce, extraídos del fondo de la ría por una draga de rosario mientras se trabajaba en un nivel de arena y cascajo, lo que significó un importante hito en la interpretación histórica de la zona. Esto sirvió para argumentar el aporte de influencias de origen extrapeninsular, lo que supondría un importante factor de cambio en el desarrollo de las sociedades prehistóricas locales durante los últimos siglos del II milenio a.C. Los objetos encontrados fueron; espadas, puñales, puntas y regatones de lanza y fragmentos de cascos.

De los inicios del siglo VIII a.C. existen claras evidencias en el hábitat que se ha excavado en los cabezos, pero también en la ría se hallaron dos figuritas de bronce de influencia egipcia.

Durante los siglos VII-VI a.C. el puerto permaneció abierto a cualquiera que deseara comerciar, lo que supondría un importante intercambio de mercancías.

El registro arqueológico hallado en Huelva muestra que los habitantes de la ciudad que permanece oculta bajo la actual ciudad tuvieron un más que suficiente poder económico.

LA ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA

La dinámica litoral de la costa de Huelva y el estuario de los ríos Tinto y Odiel, produce problemas de aterramientos, debido a la importante cantidad de material en suspensión, en determinadas zonas que son de uso por parte de la Empresa Pública de Puertos de Andalucía y, particularmente, por la empresa *Endesa Generación S.A.* Por este motivo se hizo necesario dragar en esta zona de la Central Térmica de la Punta del Sebo; para aumentar el calado y facilitar la toma de agua para la refrigeración de la maquinaria central.

El dragado es una excavación subacuática del suelo, esencial para la construcción de mantenimiento de los canales de navegación y de acceso a los puertos. El proceso completo consiste en la excavación, el

transporte y el vertido o utilización del material dragado. Este material varía según el proyecto, incluso dentro de él según sus zonas, pudiéndose tratar de sedimentos finos como lodos y arcillas, sedimentos gruesos como arenas y gravas y material duro como piedras.

La metodología que se aplicó fue planteada atendiendo a las especificaciones redactadas en la Resolución de fecha 22 de septiembre de 2005 del Director General de Bienes Culturales, a los objetivos establecidos en el Proyecto de intervención de la obra y a la magnitud y características de la propia obra de referentes a la extensión de sus áreas de dragado y vertido y los medios técnicos que se emplearon.

El dragado se realizó con una draga de succión en marcha de pequeña capacidad. Entre sus características medía 34,84 metros de eslora, 8,20 metros de manga y disponía de cabeza de succión, con dos cántaras con rejilla en su parte superior a modo de coladores y con una capacidad máxima, entre ambos contenedores, de 1.000 metros cúbicos aproximadamente de material dragado. También disponía de una excavadora retro giratoria instalada en un espacio habilitado para tal efecto entre las dos cántaras. Este tipo de draga, con un calado máximo de 2,25 metros, pudo acceder a la zona de las obras en periodos de marea media y alta y, a medida que avanzaba la obra, también en periodos de marea baja.

El dragado se desarrolló en una zona rectangular de 50 metros de ancho por 75 metros de largo y cuyas coordenadas centrales oscilaban alrededor de los 37°12,845" grados de latitud Norte y 6°56,717" grados de longitud oeste.

La cota máxima de profundidad que se ha alcanzado durante la realización del dragado ha sido de -5 metros, que es la misma cota de la base de la captación directa de las aguas de la ría de Huelva.

En esta obra no se realizaron vertidos en la playa, sino a través de una tubería enganchada a la boca de una bomba de succión en un vertedero aislado, y destinado al depósito del material contaminado, gestionado por la Autoridad Portuaria y que se localiza en la margen derecha de la ría de Huelva, aproximadamente a 2,5 kilómetros aguas abajo del recinto piloto, por lo que el técnico arqueólogo únicamente ha desarrollado el control a bordo de las dragas. El transporte de los materiales y el vertido de los mismos fueron realizados por la misma draga.

Este control arqueológico a bordo de la draga comprendía: el seguimiento del proceso de llenado de las cántaras de la draga, la recogida de todos aquellos datos necesarios para la posterior localización y estudio de los posibles materiales arqueológicos que pudieran aparecer, la inspección del cazo de la excavadora retro giratoria con recogida de material y la inspección visual de las rejillas de las cántaras de llenado una vez había finalizado el llenado de la misma. Todo este proceso era llevado a cabo por el técnico arqueólogo en turnos de 12 horas de trabajo a bordo de la draga. No obstante, la entrada y la salida del barco se hacían dependiendo del estado de la mar y a bordo de una pequeña embarcación que transportaba al arqueólogo, junto al resto de la tripulación del barco, entre el embarcadero del Club Náutico y la draga.

La carga se hacía con la excavadora retro giratoria debido a que las características del dragado no permitían que la bomba de succión

trabajase. Ésta únicamente funcionaba a la hora de hacer la descarga mediante la unión de salida de la mencionada bomba de succión a una tubería que se encontraba en el agua, la cual se extendía hasta un recito de contención de materiales contaminantes, gestionado por la Autoridad Portuaria de Huelva, y adosado al dique Juan Carlos I frente a la Casa del Vigía, en la zona central del canal del padre Santo y cercano a Mazagón.

La excavadora retro giratoria vertía el material en las cántaras que, al disponer de rejilla permitía, además de una mejor inspección del vertido por quedar atrapados en ellas, los materiales más voluminosos y sólidos, que no se averiara la bomba de succión por culpa de una obstrucción de la misma al verter la carga en dichas cántaras.

Una vez finalizado el vertido, al quedar en alto el brazo de la excavadora, el personal de la draga realizaba la limpieza del mismo, de las rejillas y de las cántaras, lo cual permitía al arqueólogo a bordo realizar una mejor inspección del vertido. Se hacía especial hincapié en la limpieza de las cántaras, echando agua a presión en estas constantemente, a causa de la rápida compactación de los lodos y arenas vertidas para evitar que se quedaran pegados en el fondo.

RESULTADOS

Hasta la profundidad de dragado, -5 metros, los materiales arqueológicos han sido inexistentes. Durante los procesos de carga y descarga de material lo único que se ha podido observar han sido residuos sólidos tales como ramas, troncos, trozos de redes, cadenas, plásticos, trozos de madera de embarcaciones, latas, escombros... Todo este material producto del arrastre de sedimentos de los ríos Tinto y Odiel y de la actividad humana de las zonas próximas se desecha.

Excepcionalmente, en los últimos días de dragado, entre los -3/-5 metros respecto a la B.M.V.E y entre facies arenosas de color ocre y facies fangosas con presencia de gas y color pardo, apareció malacofauna en cantidades no muy abundantes.

Los lodos y la tierra que han sido extraídos en el dragado están contaminados fundamentalmente de metales pesados. En la zona de dragado los sedimentos que aparecen pertenecen a edades que fluctúan entre el Mioceno y el Cuaternario. En concreto, sobre el estudio geológico-estratigráfico de los sedimentos se puede aportar que en las cotas superficiales aparecen facies fangosas, con evidencias de gas en forma de burbujas, que generalmente vienen asociadas con intercalaciones de fango de color pardo oscuro y color pardo más claro, y cuyos grosores varían en escasos centímetros. A veces se constató la presencia de alguna laminación de arena de granulometría media y fina, presencia de cantos de fango y restos vegetales en la superficie y restos vegetales en la superficie. A partir de este punto continúa la presencia de fango con laminación de color pardo oscuro, cantos blandos de fango y evidencia de gas entre -1.30/-2.15 metros. A partir de -2.15 metros se hallaron, intercaladas, facies fangosas y con inclusiones de gravas hasta llegar a una cota de discontinuidad erosiva formada por arenas de granulometría gruesa con un contenido de cantos de cuarcita. En los estratos más profundos se observó un predominio de las fases arenosas con un contenido de limos medio-bajo y presentándose a veces con un alto contenido en bioclastos y cantos de cuarcita. A veces, alrededor de los -2.50 metros, también aparecen facies fangosas con presencia

de gas, estando asociadas a intercalaciones de color pardo oscuro y pardo claro, dando paso a un nivel de gravas bioclástica.

Entre los -3/-5 metros y entre facies de color ocre y facies fangosas con presencia de gas y color pardo, apareció malacofauna en cantidades no muy abundantes.

CONCLUSIONES

La total ausencia de materiales arqueológicos y la secuencia geológico-estratigráfica observada durante el dragado, el ingente aporte de materiales que colmatan esta zona, solapan cualquier intento

de análisis o estudio arqueológico, cuanto menos hasta la cota de afección del dragado que se encuentra a -5 metros de profundidad respecto a la B.M.V.E. Únicamente la relación de esta zona concreta de la desembocadura de los ríos Tinto y Odiel con otras zonas del mismo entorno, facilitaría un estudio arqueológico en el contexto de la ría de Huelva.

La mayor parte de las facies de lodos además de las inclusiones de gravas, malacofauna y cuarcita, contienen gases y forman limos como consecuencia de la contaminación del vertido de fábricas y la sedimentación de materiales procedente de las explotaciones mineras atravesadas por ambos ríos. Además de una importante cantidad de residuos sólidos.



Arenas del Ulla Segundo



Zona de dragado



Llenado de la cantara



Limpieza de la cantara

Lámina I.



Material dragado



Rejilla para tamizar



Residuos solidos urbanos



Fango y residuos solidos urbanos

Lámina II.