

# ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2013

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

# **PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL GEOFÍSICA EN EL YACIMIENTO DE TRAYAMAR. PARC 74, SECTOR AUL ALGARROBO (MÁLAGA). ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2013.**

Miguel Vila Oblitas, José Antonio Peña Ruano, Andrés Fernández Martín, Francisco Melero García, M<sup>a</sup> Teresa Teixidó Ullod, Javier Claros Domínguez

**RESUMEN:** en este artículo se presentan los resultados de la prospección geofísica realizada en el entorno de la necrópolis fenicia de Trayamar.

**ABSTRACT:** In this article the results of the geophysical surveying research carried out in the archaeological site of Trayamar in Algarrobo, Málaga, are presented.

## **LOCALIZACIÓN**

La actuación se ha realizado en el área que engloba la parcela 74 del sector AUL-4, en el Término Municipal de Algarrobo-Costa (Málaga). Se trata de una finca de uso agrícola de 4800 m<sup>2</sup>. El polígono que se ha prospectado presenta una forma un tanto trapezoidal lindando al este con la Avda. Trayamar, al sur con un invernadero y al oeste con una antigua cañada o arroyuelo. Sobre la misma se ha realizado un vertido ilegal de sedimentos recreciendo la mayor parte de la misma entre 3 y 4 metros. La parte situada al sur no ha sufrido el vertido.

## **JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN**

Los trabajos han sido adjudicados a la empresa Aratispi Patrimonio S.L. y se ha contado para su ejecución con el Área de Geofísica Aplicada. Instituto Andaluz de Geofísica de la Universidad de Granada.

La parcela objeto de estudio se encuentra dentro del Ámbito del entorno del Bien de Interés Cultural con categoría de Zona Arqueológica de los Yacimientos de la Desembocadura del Río Algarrobo, en Algarrobo y Vélez- Málaga. Málaga.

La actividad arqueológica actividad arqueológica realizada se enmarca en lo dispuesto para la zona, en la normativa municipal para la protección del Patrimonio Histórico-Arqueológico, así como en lo previsto conforme al artículo 2 b) del Reglamento 168/2003 de 7 de Julio, por el que se regulan las actividades arqueológicas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La actividad se ha atendido a lo regulado en la Ley 14/2007, de 25 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, contemplando la normativa de procedimiento de la Comunidad Autónoma: Decreto 4/1993, de 26 de Enero por el que se aprueba el Reglamento de Organización Administrativa del Patrimonio Histórico de Andalucía y Decreto 168/2003, de 17 de Junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas.

De este modo, desde un punto de vista general, estas medidas encuentran un fundamento inmediato en el Título V, Artículo 2b del Reglamento de Actividades Arqueológicas (Decreto 168/2003 de 7 de julio), normativa de procedimiento de la Comunidad Autónoma (Decreto 4/1993, de 26 de enero), por el que se aprueba el Reglamento de Organización Administrativa del Patrimonio Histórico de Andalucía. En dicho artículo se define:

*“la prospección arqueológica, entendida como la exploración superficial y sistemática realizada con metodología científica, tanto terrestre como subacuática, dirigida al estudio, investigación o detección de vestigios arqueológicos o paleontológicos.”.*

En tanto que esta parcela se había realizado un vertido ilegal de rellenos sedimentarios desde la Delegación Territorial de Educación Cultura y Deporte de Málaga (17/04/2013) ante la petición por parte del arrendatario de la misma de legalización del vertido efectuado se le impuso la realización de una actividad arqueológica:

*“se deberá proceder a la previa realización de una actividad arqueológica de prospección arqueológica superficial geofísica, a cuyos resultados quedará condicionada la legalización de las obras de vertido en el Bien de Interés Cultural (BIC)”.*

La presente intervención arqueológica; Prospección arqueológica superficial geofísica, tiene carácter preventivo; para verificar la posible presencia de elementos arqueológicos integrantes del Patrimonio Histórico-Arqueológico de la Provincia pues el objetivo de esta intervención ha sido el constatar la presencia de niveles de ocupación relacionados o no con la cercana necrópolis de Trayamar.

De este modo, esta Actuación Preventiva; Prospección Superficial geofísica ha consistido en la prospección magnética y una prospección con georradar en el área donde no se ha realizado ningún vertido y de un muestreo de tomografía eléctrica en el área donde se ha realizado el vertido de tierras recreciendo la parcela.

### **CONTEXTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO DEL ENTORNO.**

La Axarquía es una comarca que ha aportado una valiosísima información sobre la evolución, desarrollo y modos de aprovechamiento de recursos desde los primeros momentos de la ocupación del territorio tanto en el Paleolítico como en el Neolítico. La investigación arqueológica realizada hasta el momento en este entorno ha demostrado la existencia de numerosos yacimientos lo que indica una ocupación intensiva del territorio en diversas épocas. En la zona específica de Algarrobo-Costa los datos más antiguos de los que tenemos referencias pertenecen al período Calcolítico- bronce final en el emplazamiento de Morro de Mezquitilla donde se documentaron unos silos y un probable fondo de cabaña, constatándose así una ocupación indígena precolonial.

A lo largo del período denominado protohistoria es cuando este territorio, entre la desembocadura de los ríos Vélez y Algarrobo, proporciona el marco idóneo para la instalación de poblaciones coloniales semitas provenientes del actual Líbano en el extremo oriental del Mediterráneo.

Esta expansión colonial fenicia por todo el Mediterráneo se produce ya en el siglo IX a.C. pero es durante el siglo VIII a.C cuando se produce la instalación de numerosos enclaves cercanos entre sí reproduciendo así un tipo de patrón de asentamiento que ya utilizaban en su lugar de origen. Se trata de controlar un estuario o fondeadero protegido que a la vez les sirviera de acceso comercial a los productos de interior.

La desembocadura del río Algarrobo responde perfectamente a este patrón de asentamiento, presenta varios promontorios elevados como Morro de Mezquitilla y más al este Chorreras. La desembocadura del río Algarrobo tenía suficiente calado y permitía el acceso hacia las minas de hierro de Sierra Almirante. En Morro de Mezquitilla se formó un núcleo poblacional que debido a su rápido desarrollo pronto fue necesaria su expansión en un enclave más amplio por lo que se trasladó hacia otro promontorio situado al este, llamado Chorreras, formando una trama urbana de clara influencia oriental con un desarrollo urbanístico aterrazado.

Otro de los elementos definitorios del patrón de asentamiento fenicio es el ritual de enterramiento, está ampliamente documentada la disposición de las necrópolis vinculadas al núcleo poblacional al lado contrario del río junto al que se han asentado.

Se ha documentado una evolución en cuanto a que en los primeros momentos de ocupación en el siglo VIII a.C., se decantan por necrópolis de ocultación muy dispersas utilizando las denominadas tumbas de pozo, del tipo de las halladas en Chorreras o la necrópolis de Lagos situada algo más al este y más tarde cuando su presencia se consolida en este territorio su ritual de enterramiento también sufre modificaciones pues las familias oligarcas a partir del siglo VII a.C., se entierran en grandes y medianos hipogeos, que funcionan como panteones familiares, donde una comunidad vincula su memoria a un territorio denotando un mayor control real del mismo.

Este es el caso de la necrópolis de Trayamar situada en una suave loma en la margen oriental del río Algarrobo desde los años 30 del pasado siglo se conoce su existencia aunque se excavó durante los años 1967-1969, por H. Schubart y H. G. Niemeyer. De esta necrópolis, de la que se conoce la existencia de hasta 5 hipogeos (s. VIII a. C), tan solo se pudieron excavar dos. Se trata de enterramientos del tipo “*dromos*” con pasillo en rampa hasta una cámara funeraria rectangular construida a base de sillares y con una puerta dintelada, así pues son enterramientos construidos para albergar a la élite social de origen oriental, tanto de incineración como de inhumación con abundantes ajuares tanto de orfebrería como cerámicos. Si bien en un entorno como el descrito también se pueden hallar otro tipo de enterramientos como cistas o las de pozo/fosa. A través de trabajo de recopilación de datos que hizo el Instituto

Arqueológico Alemán sobre la destrucción de los otros tres hipogeos de Trayamar podemos llegar a concluir que se asemejaban considerablemente a los que si se pudieron documentar al tiempo que recabaron información sobre la aparición en este emplazamiento de otras tumbas de tipo pozo.

*“...especial atención merecen unas indicaciones de los tractoristas, de las que se desprende el hecho de que en la zona de las sepulturas dos y tres de Trayamar, además de estas cámaras sepulcrales, hubo también enterramientos en pozo excavados en el suelo virgen (...) esta posibilidad habrá de ser tomada en cuenta muy especialmente en futuras exploraciones en la zona de Trayamar”* (SHUBART. E. 1976)

En 1976 se realizó por parte del Instituto arqueológico alemán por todo el entorno a Trayamar, una prospección electromagnética dando resultado negativo.

En 2008 se realizó un zanjeo en toda la ladera sur de la loma donde se sitúa la tumba 1 de Trayamar con un resultado negativo en cuanto a la identificación de estructuras o niveles fenicios pero si se produjo el hallazgo aislado de una tumba de época romana.

Recientemente en 2011 se realizó otra prospección geomagnética, en la Finca 6863 en el sector de planeamiento AUL-9, parcela situada más al sur de la que es objeto de este estudio, con un resultado negativo no se pudieron identificar grandes estructuras ni nada asimilable a un uso funerario, aunque si se pudieron atisbar algunas estructuras tal vez de uso hidráulico.

Resumiendo en el contexto arqueológico de la desembocadura del río Algarrobo hay referencias de importantes yacimientos situados en el margen oriental como es el caso de Morro de Mezquitilla, Chorreras, Lunares y más al este Lagos. Mientras que en la margen occidental del río se sitúan la necrópolis de Trayamar y los yacimientos de Pinares y La Pancha.

De los yacimientos citados Morro de Mezquitilla es el único del entorno que se perpetúa prolongando su actividad en época púnica y romana, en uno de los últimos estudios realizados en el entorno próximo a Morro de Mezquitilla se constató una ocupación del espacio hasta al menos el siglo I-II d.C detectándose indicios de una *villae a mare* de carácter residencial así como restos cerámicos de hasta el siglo IV-V d.C. Muy interesante también por su proximidad es el yacimiento de La Pancha que se

sitúa al sureste de Trayamar; un gran centro industrial de producción de cerámicas fenicias y que posteriormente fue reocupado durante el período romano imperial para actividades de pesca y salazones.

## **METODOLOGÍA Y DESARROLLO**

Los trabajos efectuados en la Parcela 74 del Sector AUL-4 en Algarrobo, Málaga han consistido en la realización de una exploración geofísica aplicando en la parcela tres tipos distintos de métodos de trabajo geofísicos: *prospección magnética* y mediante *georrádar* (GPR en 3D) en el área de la parcela que no ha sufrido aporte de tierras y la realización de tres perfiles de *tomografía eléctrica* (ERT) en el área donde si se ha producido ese recrecido.

Los trabajos realizado en la parcela en la zona no recrecida se han limitado a un área de 20 x 6 metros, puesto que ha sido necesario separarse lo suficiente del lindero con la parcela situada al sur que cuenta con un gran invernadero que puede producir interferencias en los resultados y la Avenida Trayamar que también cuenta con instalación eléctrica y demás acometidas. En esta zona se ha realizado primero una prospección magnética, método basado en la detección de variaciones locales del campo magnético terrestre debidas a la presencia de estructuras soterradas, en este caso se ha utilizado en modo pseudo-gradiente con la ayuda de dos sensores situados a una distancia fija en la misma vertical (1m de alto y 0,30 m) y que van tomando lecturas concomitantemente. La distancia de separación entre cada perfil ha sido de 5 m., lo que ha supuesto una muestra cada 15 cm.

El resultado una vez procesados lo datos recopilados ha sido totalmente nulo, la influencia de los materiales utilizados en la construcción del invernadero vecino situado al sur invalida completamente los resultados.

En esta misma zona se ha realizado una Prospección con radar de subsuelo (georrádar o GPR), método caracterizado por la adquisición de datos mediante el uso de una antena que emite pulsos de energía electromagnética en la banda de radiofrecuencia, realizando distintos perfiles cada 25 cm., y armando posteriormente una

reconstrucción en 3D, en este caso tampoco se ha detectado ninguna anomalía significativa. Se ha verificado a distintas profundidades entre 0 y 10 cm, entre 0,90 m y 1m de profundidad y entre 2,30 m y 2,50 m no detectándose ninguna reflexión que pudiera asociarse a alguna estructura soterrada.

En la parte más alta de la parcela donde se ha producido un aporte terrígeno de casi 3,00 metros de esquistos provenientes de una parcela vecina se han realizado tres perfiles de tomografía eléctrica, método consistente en la medición de la resistividad aparente del terreno con un dispositivo compuesto de 4 electrodos; dos que inyectan corriente y otros dos que miden la diferencia de potencial que se genera, los electrodos están separados entre sí a ciertas distancias predeterminadas.

#### **Lám 1.** Proceso de adquisición de datos de los perfiles mediante tomografía eléctrica

Estos perfiles se dispusieron situando uno más largo de 80 metros (PE-2) cruzando la parcela de Este a Oeste y otros dos de 40 metros (PE-1 y PE-3), situados en paralelo pero uno al norte y otro al sur del central, éste último retranqueado más hacia el oeste. De este modo se podrían recoger mayor cantidad de datos y más fiables pues, al situar los perfiles en paralelo la toma de datos residual de un perfil se cruzaría con el más cercano y en el caso de hallar alguna anomalía se podría contrastar. En los tres perfiles realizados se dispuso una separación mínima de los electrodos de 1 metro.

Los resultados obtenidos de la realización de estos perfiles ha permitido distinguir con claridad los niveles de material de esquisto aportados de los niveles geológicos preexistentes en la parcela estos niveles según el Mapa geológico de España E. 1:50.000 se tratarían de areniscas, conglomerados, limos y arcillas de edad Plioceno.

En los dos perfiles de 40 metros no se ha apreciado ninguna anomalía que suscite interés arqueológico, pero en el central (**PE-2**) y de mayor longitud (80 metros) entre los metros 42,5 y 47 a una profundidad de entre 4-6 metros se aprecia una anomalía de aparente sección rectangular exenta; sin continuidad en ninguno de los dos otros perfiles realizados.



## Lám 2. Perfiles tomográficos realizados.

Ante estos resultados encontramos diversas hipótesis tanto geológicas como arqueológicas para intentar justificar la existencia de una anomalía tan bien definida.

Entre las hipótesis geológicas destaca que pueda tratarse de un nido de conglomerados posiblemente una barra de gravas perpendicular al perfil insertado en los materiales pliocenos (marino costero). Este tipo de morfologías no son totalmente descartables en el marco geológico de la parcela. Pero lo cierto que no presenta reflejo alguno en los otros dos perfiles realizados.

También podría tratarse de algún tipo de relleno de canal de origen natural en los materiales pliocenos, lo que explicaría las morfologías verticales; aunque una pareja de fracturas conjugadas también darían un modelo resistivo parecido aunque esta opción no justifica la menor resistividad entre ambas líneas verticales ni la forma aparentemente cerrada y bien definida que se ha obtenido.

Otra explicación sería la existencia de un hueco preexistente donde se ubicarían materiales resistivos (fragmentos más gruesos de esquisto) posteriormente se habría vertido material fino y luego otra vez material resistente, fragmentos de esquisto medianos y pequeños. Respecto a esta hipótesis, debemos tener en cuenta que es frecuente durante cualquier trabajo de movimiento de tierra el situar los materiales contaminados o de mayor volumen en primer término y luego aumentar con material más limpio y controlado, teniendo en cuenta que la intención de recrecer esta parcela de la de optimizar las labores agrícolas, probablemente este haya sido el modo de actuar durante el desarrollo del vertido realizado. Pero no tenemos constancia de que hubiera un hueco preexistente en la parcela que hubiera sido rellenado. Esta parcela tenía un uso previo agrícola y su topografía tendía hacia la horizontabilidad. Aunque no es lógico realizar un hueco adrede para insertar material grueso, si luego se va a recrecer 3 metros más, ni tampoco se encuentra aparente explicación que tenga encima un material de parecida resistividad al sustrato pliocénico en el que se inserta.

Tratándose de una parcela de uso agrícola como todas las de su entorno podría tratarse de una antigua alberca o estructura vinculada al regadío excavada en el suelo plioceno rellena de material grueso antes del recrecimiento actual. Pero una estructura de estas características debe llevar consigo un sistema de captación y distribución de

agua que no han tenido reflejo en los otros dos perfiles. Por otro lado añadir que si hubiera tenido continuidad hacia el sur se habría podido detectar fácilmente en las prospecciones magnéticas y de georrádar realizadas en ese sector; dado que por cota en esa zona cualquier tubería o sistema de captación habría estado casi en superficie.

Finalmente desde un punto de vista arqueológico, analizando la imagen del perfil eléctrico podemos apreciar que esta anomalía está cubierta aparentemente por un material que ofrece idéntica resistividad que el material en el que ha quedado inserta; podemos interpretar que tal vez se trate de alguna estructura soterrada que ha sido cubierta con el mismo material que se empleó para su instalación en negativo, en el nivel geológico. Lo cual nos encaja bastante bien con la casuística habitual en la formación de yacimientos arqueológicos, y más en la horquilla cronológica del contexto cultural del siglo VII a.C en el que nos movemos dentro del entorno al BIC Trayamar. Interpretamos que se aprecia un espacio de forma rectangular aparentemente exento, no se han detectado otras subestructuras ni en los otros dos perfiles ni en la zona sur de la parcela, y que ofrece un relleno interior que presenta una resistividad inferior fruto tal vez de un proceso de colmatación sedimentaria más lento que el material que presenta justo por encima que si ofrece la misma resistividad que el nivel geológico del entorno.

### **Lám 3.** Detalle de la anomalía detectada en perfil PE-2

La posible estructura que se identifica en el perfil (PE-2) tiene unas dimensiones que son perfectamente asimilables a las de las tumbas de cámara fenicias del siglo VII a. C. del entorno al BIC Trayamar. Hemos recopilado los datos sobre los 5 hipogeos conocidos en este entorno a fin de poder extrapolar las medidas de esta aparente estructura con esos datos para poder hacer una valoración más aproximada los cuales presentan unas dimensiones muy similares entre sí contando con 3,80 x 2 metros.

Teniendo en cuenta estas dimensiones, que tiende hacia unas características homogéneas en el tipo de cámaras funerarias, podemos ver que la anomalía señalada en el perfil se inicia en el metro 42,50 y finaliza en el metro 47, es decir tiene un largo de 4,50 m mientras que el contenido, el relleno se inicia en el metro 44 y finaliza en el metro 46, presentando unas dimensiones de 2 m.

La propia idiosincrasia de las necrópolis fenicias hace que sea necesario extremar la atención debido a su dispersión y porque además de grandes hipogeos nos hallamos en una zona donde se podrían ocultar tumbas de tipo pozo de menor tamaño excavadas en el sustrato geológico.

## **CONCLUSIONES**

La actividad arqueológica desarrollada en la Parcela 74 del Sector AUL-4 en Algarrobo Costa, (Málaga). Ha consistido en la realización de una prospección geofísica y una prospección magnética georrádar en la parte no alterada de la parcela y 3 perfiles (80 m y 2 más de 40m) de tomografía eléctrica; con resultado positivo en el perfil central y de mayor longitud. Donde se aprecia una anomalía inserta en el sustrato geológico consistente en una forma rectangular de 4,50 m de largo exterior y dos metros de relleno interior

Por la similitud en dimensiones casi idénticas a los 5 hipogeos ya conocidos en la zona, parece probable que o bien se trate de alguna alteración geológica, o que se trate de una estructura soterrada y dado el contexto arqueológico del entorno, bien podría tratarse de un enterramiento de cámara fenicia del siglo VII a.C que quedaría pendiente de comprobación mediante un sondeo diagnóstico.

Entendemos que es perentorio realizar un sondeo diagnóstico a tenor de la posibilidad de que la anomalía detectada en el perfil PE-2, se trate o no de un hipogeo fenicio, de serlo; las labores agrícolas continuas, filtraciones, posibles afecciones por instalación de invernaderos son factores que podrían perjudicar gravemente la conservación de esta estructura y alterar las posibles muestras sedimentológicas que pudieran asociarse a su estudio.

Una vez que se haya podido concretar su naturaleza y atribuido un contexto cultural y cronológico si se deberán tomar cuantas medidas se consideren oportunas a fin de garantizar la conservación del posible bien.

### **Lám 4. Métodos de prospección geofísica.**

## BIBLIOGRAFIA.

- ALMAGRO, M.; ARTEAGA O., BLECH, M; RUIZ MATA, D.; SHUBART, H. (2001) *Protohistoria de la Península Ibérica*, edit. Ariel. Barcelona.
- AUBET, M. E. (1992): “*Nuevos datos arqueológicos sobre las colonias fenicias de la bahía de Málaga*”, en Lixus. Actes du colloque des Sciences de Archéologie et du Patrimoine de Rabat (Larache 1989), Roma: 71-78
- AUBET, M.E. (1995): “*Las colonias fenicias de Málaga y su periferia indígena*”, Extremadura Arqueológica V: 137-150.
- DIAZ MUÑOZ C., IÑIGUEZ SÁNCHEZ, M<sup>a</sup>. C., VILA OBLITAS, M.: (2011) “*Informe Preliminar de la Actividad Arqueológica Preventiva Prospección Geofísica. Realizada en la parcela este del sector AUL-9 Casa Balate Algarrobo-Costa. Málaga*”. Informe administrativo.
- AUBET, M. E (1994): “*Tiro y las colonias fenicias de Occidente*”, Barcelona.
- GARCÍA ALFONSO, E.: (2007) “*En la orilla Tartessos: Indígenas y fenicios en las tierras malagueñas (siglos XI- VI a.C.)*”. Fundación Málaga
- MARTÍN CORDOBA, E. y RECIO RUÍZ, A.: (2002) “*Los fenicios en la costa de Vélez-Málaga*” Editorial: Playa fenicia Vélez-Málaga.
- MARTÍN CORDOBA, E.; RAMÍREZ SÁNCHEZ, J.; RUESCAS PAREJA, V., y RECIO RUIZ, A.: (2006) *Necrópolis fenicias de los siglos VIII-VII A.C. en la desembocadura del río Vélez (Vélez-Málaga)*. Mainake, N<sup>o</sup>. 28, págs. 303-331
- MARTÍN CORDOBA, E; RAMIREZ SANCHEZ, J; MORENO ARAGÜEZ, A.: (2006) *Nuevos yacimientos fenicios en la costa de Vélez-Málaga (Málaga)*, revista Ballix, n<sup>o</sup> 3, Pág. 7-46, 2006
- MARTÍN RUIZ, J. A (2004): “*Los fenicios en Andalucía*” Editorial: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- PINEDA DE LAS INFANTAS BEATO, G.; VILA OBLITAS, M.; DORADO CANTERO, R. y PUERTO FERNÁNDEZ, J. L.: (2004) “*Excavación arqueológica de urgencia en Morro de Mezquitilla (Mezquitilla, Málaga)*” Anuario arqueológico de Andalucía 2004, Vol. 1, 2009, págs. 2963-2977
- RAMIREZ SÁNCHEZ, J.: (2008) “*Informe Preliminar de la Actividad Arqueológica Preventiva con sondeos en el sector AUL-6d Trayamar, Algarrobo - Costa. Málaga*”. Informe administrativo.

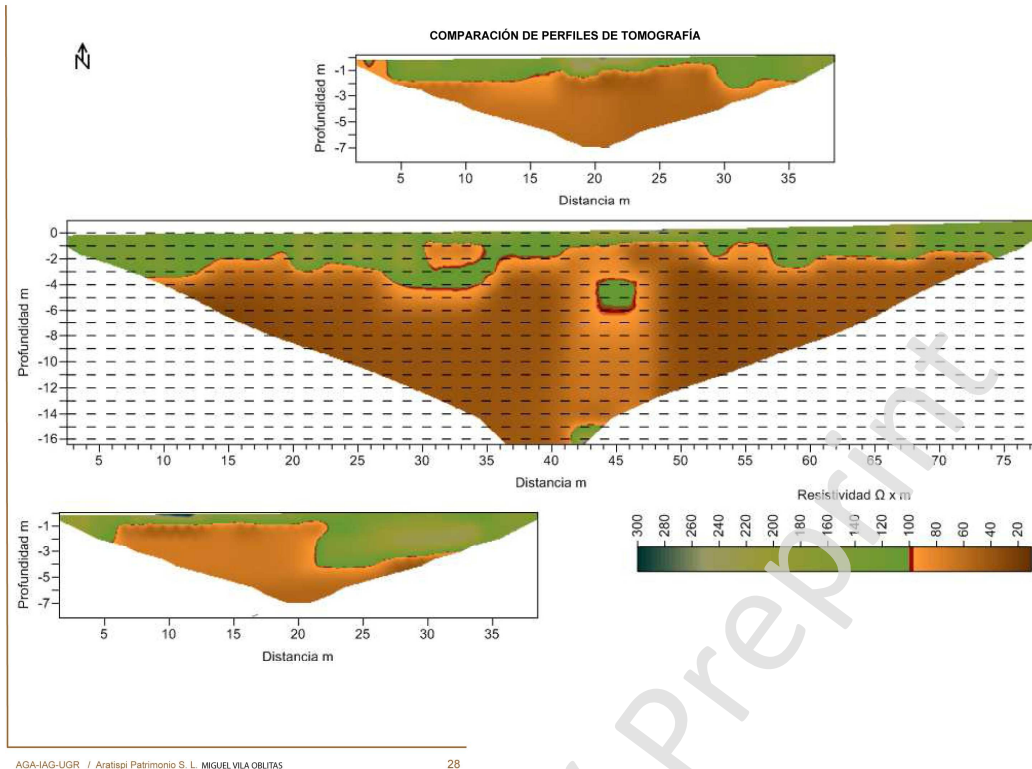
-SCHUBART, H. y NIEMEYER, H. G.: (1976) *Trayamar: Los Hipogeos Fenicios y el Asentamiento en la Desembocadura del Río Algarrobo*. Madrid. Excavaciones Arqueológicas en España, nº90 Ministerio de Educación y Ciencia.

-SCHUBART, H: (2005) Ritos funerarios de la época fenicio-púnica. Revista *Ballix* nº1. Revista de cultura de Vélez-Málaga.

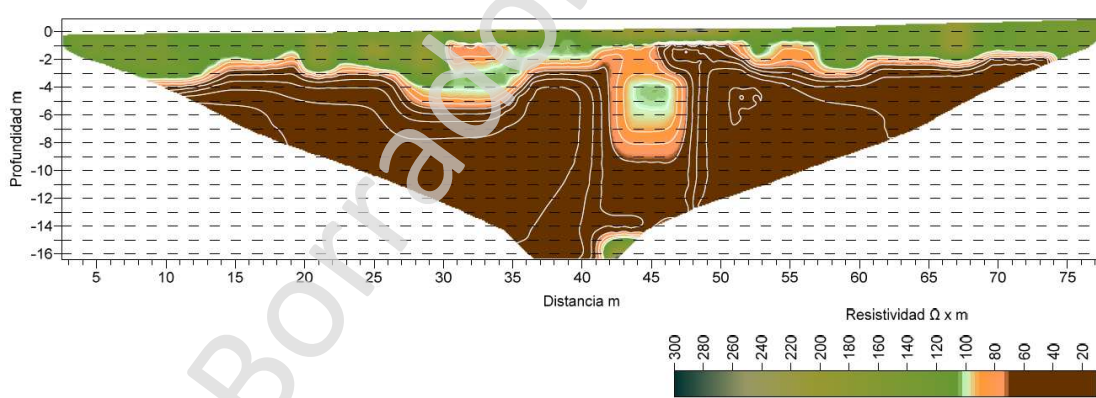
-SCHUBART, H: (2006) *Morro de Mezquitilla, El asentamiento Fenicio-Púnico en la desembocadura del río Algarrobo*. Anejos de la Revista *Mainake*. Servicio de publicaciones de la Diputación de Málaga.



**Lám 1.** Proceso de adquisición de datos de los perfiles mediante tomografía eléctrica



Lám 2. Perfiles tomográficos realizados.



Lám 3. Detalle de la anomalía detectada en perfil PE-2

Lám 4. Métodos de prospección geofísica.