

II
ACTIVIDADES
SISTEMÁTICAS
Y PUNTUALES

ANUARIO ARQUEOLÓGICO
DE ANDALUCÍA/1997

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 97. II
ABREVIATURA AAA'97. II

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura

Coordinación de la edición:

Dirección General de Bienes Culturales

Servicio de Investigación y Difusión del P.H.

C/ Levías, 17 Sevilla

Telf. 955036600 Fax: 955036621

Impresión: Egondi Artes Gráficas, S.A.

© de la edición: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. E.P.G.

ISBN: 84-8266-212-0 (Obra Completa)

ISBN: 84-8266-210-4 (Tomo II)

Depósito Legal: SE-345-2001-II

AVANCE DEL ESTUDIO DE MATERIALES DE LA BASE NAVAL DE ROTA EN EL MUSEO DE CÁDIZ

JOSÉ ANTONIO RUIZ GIL

Resumen: El objeto de este artículo es el estudio de los hallazgos de la Base Naval de Rota depositados en el Museo de Cádiz. La cronología es calcolítica, tercer milenio A. C. La característica principal estriba en el predominio de las cazuelas carenadas, una forma cerámica carenada. Se muestra un avance con abundantes descriptores numéricos de la colección.

Abstract: The core of this paper is the archaeological study of the finds deposits in the Cadiz Museum. Its chronology is Copper Age, Third Millenium B.C. The basic character is the domain of the "cazuelas carenadas", a carenated pottery form. It showed a preliminary report with many stadistics of the archaeological collection.

Las excavaciones en la Base Naval de Rota fueron iniciadas en 1984 por el entonces recién creado servicio de arqueología de la Comunidad Autónoma en Cádiz. Desde aquí agradecemos a los arqueólogos de la Delegación de Cultura, D. Lorenzo Perdigones Moreno y D. Ángel Muñoz Vicente, la colaboración prestada para la realización de este trabajo. Con posterioridad se realizó otra intervención en 1986.

Este estudio de materiales en el Museo de Cádiz ha sido autorizado por la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Agradecemos desde aquí a las autoridades correspondientes la atención prestada a nuestro trabajo. Entre los meses de Noviembre de 1997 y Marzo de 1998 procedimos al lavado, selección, siglado e inventario de la campaña de 1984. Este trabajo se realizó como prácticas de los alumnos del grupo A de Prehistoria II de la Universidad de Cádiz. Sus resultados se resumen en el Cuadro 1.

CUADRO 1. BNR/84. DISTRIBUCIÓN DE MATERIALES.

UU. EE.	No selectos	selectos	líticos	conchas	otros
A/CI	18	10			
A/CIII	10	2			
A/CVII	20	7			
A/CVIII	33	2			
A-2/T-1	7	8			
A-3	65	9			
A-5	9				
A-6	22	8	2		
A-7	37	2	3		
A-8	42	3			
B-Superf.	217	28	1		
B-1	2				
B-2	9	3			
B-2-2	8				
B-4	170	21			
B-5	64	29			
B-9	30	3			
B-14	148	11	3	1	
B-15	7	1			
B-16	971	171		3	
B-17	17	9			
B-18	271				

UU. EE.	No selectos	selectos	líticos	conchas	otros
B-18-POZO	-	7	1		
B-21	3	-	1		
B-22	476	25	12	1	
B-22-B	7	2			
B-25	573	76	6	1	
B-25-1	256				
B-26	21	5			
B-27	96	8	1		
B-28	479	54	11		
B-28-1	26	10			
B-28-POZO	113	10	1		
B-28-CÁMARA	54	8			
B-29	50		1	1	
B-30	178		14		
B-31	1096	28	3		
B-32	810	32	6		
B-33	213	27	3		
B-34	166	13			
B-34-2	15				
B-35	1715	221	17		
B-36	76	20			
B-37	20	14			
B-37-1	239	17			
B-37-2	52	11		1	
B-38	15		6		
B-39-A	32	11			
B-40	479	36	1		
B-42	13	7			
B-43	31	8			
B-44	35	17			
B-45	25	6			
Z-B/CIII/N-1	40	1			
Z-B/CI/N-1	14	1			
Z-B/CII/N-1	43	3			
Z-B-2	8				
C-Superf.	15	9	91		
C/6-J/9	1227	20	28		1
C-1	33	2			
C-2	125	2	3		
C-3	373	29		2	
C-4	21	3			
C-5	714	6		4	
C-6	118	22	3		
C-7	405	21	4	3	
C-8	3				
C-9	4865	866	72	10	1
C-9-A	166		15		
C-9-CÁMARA	278		9		
C-10	184	10	2	1	
C-11	78	32			
C-12	1715	2	28	1	
C-13	1315	160	16	1	
C-14	2472	381		2	
C-18	74	11	4		
C-20	329	11	10		
C-20/5-0		28			
D-1	1333	92	22	2	

UU. EE.	No selectos	selectos	líticos	conchas	otros
D-2	315			2	
D-4	125		4		
D-5	1507	122	24	3	
D-5-1	11		1		
D-6	69			1	
D-7	49		2		
SUPERFICIE	77		3		
TOTAL	27834	2842	538	37	2

El estudio arqueozoológico lo inició el Dr. Riquelme Cantal en el Curso de Verano que sobre Arqueozoología impartió en 1999.

El yacimiento excavado como Base Naval, término de El Puerto de Santa María, es el mismo que el denominado La Viña en la intervención de 1987. Así mismo, ambos forman parte del conjunto habitacional que forman con Cantarranas, Fuenterrabía, y la Base Naval excavada en término municipal de Rota en los años cincuenta.

La estratigrafía del yacimiento es la siguiente: un nivel de humus y arena de poca potencia; bajo él aparece el primer nivel arqueológico de potencia comprendida entre 0'70 y 1,50 m., que corresponde a un momento de ocupación romana. Continúa un nivel calcolítico en contacto con las margas miocenas, en el que se sitúa el campo de silos que constituye la principal estructura de hábitat. Aparecen también silos de cronología andalusí, con dimensiones que superan los tres metros de diámetro de fondo.

Relacionada con el estrato romano que ocupa el primer nivel del cerro, se descubre en el extremo NW del mismo una necrópolis de cronología tardorromana, de poca extensión pero con gran concentración de tumbas, localizadas la mayoría de ellas a nivel superficial. Han sido excavadas un total de quince, orientadas todas ellas en dirección Este-Oeste. Su dimensiones son muy variadas oscilando entre tumbas infantiles con medidas medias de 1m. de longitud por apenas 50 cm. de anchura; cubiertas por grandes losas o sillares de hasta 20 cm. de espesor y cerca de 100 k. de peso, que muestran incluso revestimiento de *opus* en algunas de sus caras. La mayoría de ellas contenían restos óseos, pero con ausencia casi absoluta de ajuar, debido a antiguos expolios. Las tumbas fueron excavadas en principio en la marga base del cerro y forradas después sus paredes laterales por sillares de piedra ostionera o caliza. El interior de las tumbas está ocupado a veces por más de una inhumación. A pesar de la ausencia casi total de ajuar funerario, han aparecido varios objetos metálicos, entre los que destacan anillos, brazaletes y un pendiente, todo ello en bronce y cobre. E. Gener (Berdichevski 1966) apuntó una data del siglo V d.C.

En opinión de L. Lagóstena, los restos romanos pertenecen a un asentamiento rústico romano o *fundus*, datado desde la segunda mitad del siglo I a.C. hasta época severiana, sin materiales del siglo II d.C. En sus inmediaciones debió existir un alfar, activo en el siglo I d.C. con producciones de ánforas para salsas y, quizás, vino y aceite (Ruiz y Lagóstena, en prensa).

Estos restos se relacionan con un capitel corintio en mármol expuesto en el Museo Municipal de El Puerto de Santa María y procedente de las obras del depósito de la C.L.H. Así mismo, con la villa excavada de urgencia en el interior de la Base Naval de Rota en el pasado 1999.

Después de prospectar la zona de previsible construcción, los trabajos se centraron en las que se mostraban los vestigios destruidos por las obras, denominadas A, B, C y D.

En la Zona A se hallaron la mayoría de materiales cerámicos a torno, de hecho esta zona se define por éstos materiales.

El silo A8 presentaba material prehistórico en una matriz de tierra de un grosor de 18 cms. y color gris. Cortaba a la estructura siliiforme A7. Este estrato prehistórico se encontraba separado por piedras y arena que contenían un material más moderno. Destacamos dos fragmentos, 2748-2749, de barro verdoso y gris con superficies rojizas, de desgrasantes gruesos. Corresponden a un borde de cuenco y a una asa y cuello de jarra.

SECTOR B.

Superficie, números de inventario 2320-2347, excepto el 2332; CIn^o1, número 2377, y CIn^o1, inventarios 3271-3273.

B-2, inventarios 3263-3270; y B-2-a, números 3274-3276.

B11. Pozo con cámara (¿nicho?) lateral, este se encuentra en el corte efectuado por la máquina y por tanto parcialmente seccionado.

B12. Silo en el corte efectuado por la máquina. Con mancha de cenizas y restos de carbón.

Los silos B13, B14, B15, han sido seccionados por la excavadora; hemos cribado la tierra negra que ha sido extraída de la zona destruida de los silos. Han aparecido numerosos fragmentos de cerámicas a mano y fragmentos de cuchillos de sílex y hachas. Se localizan en la continuación hacia el Este de la zona B, en la zona rebajada que la separa de A. En 14 los números de inventario son 2046-2056, y 3635, excepto 2052.

Por otro lado y próximo a la zona de la entrada a la obra han aparecido dos silos más, los denominamos B16 y B17.

B16 (números de inventario 2057-2096, 67-107 lítico). Silo al que le falta la boca y algo de la parte superior. Relleno: tierra vegetal de color negro con cerámica, piedras pequeñas y sílex.

B17 (números inventario 1-6, 7-9 lítico). Silo prácticamente destruido por la máquina. Sólo ha quedado el fondo. En el interior aparece muchos fragmentos cerámicos a mano, piezas de sílex, algunas conchas, lapas y huesos muy pequeños.

En la zona B, en su continuación hacia el Este, en la zona rebajada que separa de la A, han aparecido en el corte de la caliza seis silos más, los más próximos al N, los tres primeros los denominamos B13, B14 y B15, a los tres siguientes, casi en línea a los anteriores los denominamos B18, B19, B20.

B18 (inventarios 2313-2319) y B19. Cueva artificial, comunicados y destruidos en 1/2 y 1/3 respectivamente. B18. Enterramiento en Cueva artificial, compuesto de pozo, pequeño corredor y cámara. El pozo es de forma acampanada con una pequeña oquedad (11-12). Estaba relleno de tierra vegetal gris oscura con piedras pequeñas, cerámica y algunos sílex. Orientación 258°SN. Una microlámina bajo el radio izquierdo. La cámara debió ser de planta oval y cubierta cupuliforme. Presenta una pequeña oquedad (nicho?) en la pared (4). El cadáver está dispuesto en posición de descanso (fetal, sueño?) con una vasija carenada con asa junto al cráneo.

El silo 20 estaba destruido a la mitad, se comunicaba con B23.

B21. Fondo de posible silo de campana. 0'65 diámetro y 0'16 de potencia. Algunos fragmentos de cerámica a mano y algunas lascas de sílex. Coordenadas por triangulación respecto B3 (4'5 m.) y B2-T4 (9'7 m.).

B22 (números de inventario 1854-1879). Silo destruido por la máquina aproximada 1/2. Coordenadas punto 1. Silo excavado en la piedra caliza, la boca y algo de la campana han sido recortadas por la máquina, así como la mitad de su volumen. Está relleno de tierra de labor negra, piedras y fragmentos de cerámica y útiles de sílex. Algunas conchas. La parte destruida no ha sido posible cribarla, ya que la máquina extendió la tierra por toda la zona. Así mismo, de B-22, un silo prehistórico, proceden la base de disco púnica 1854, la ánfora púnica 1855, y el galbo púnico 1867.

B23. Silo destruido en sus 3/4 partes. Cribado de la tierra caída en la destrucción (recuperación total de los materiales). Silo completo. Silo excavado en la caliza y destruido casi totalmente. El relleno es de tierra de labor negra, piedras, cerámica fragmentada y sílex. La tierra de labor del resto del silo se ha podido cribar y ha dado los mismos materiales que la parte intacta. Se comunica con el B20.

B25 (números de inventario 2028-2133, 2394-2401, 1-16, 17-25 lítico, excepto 2104, 2131, y 13). Silo al que le falta la boca y parte de la campana. Relleno de una tierra vegetal de color negro (relleno uniforme, no se aprecian sucesivos rellenos). Junto a la pared² piedras dispuestas unas sobre otras; el suelo lo constituye una veta natural de roca ostionera, que no llega a ser total. Materiales: cerá-

mica, caracoles, conchas y algunos restos de huesos. Nada de carbón. Estratigrafía del silo:

1. tierra vegetal negra con piedra y cerámica.
2. arena muy compacta y piedras, sin cerámicas.
3. tierra vegetal negra con cerámica.

Entre los materiales aparece en silo 25-1, con números de inventario 2385-2393.

B26 contiene cerámica a mano y a torno, junto a algunos fragmentos de vidrio romano. Ha sido interpretado como una reutilización de época romana. Se excavó un resto aún no destruido de 0'95 m. de diámetro y 0'15 m. de potencia. Los tuestos seleccionados comprenden ollas con tapadera (2134-2135), y galbos y regatón de ánforas (2136-2139).

B27. Silo destruido en sus 3/4 partes. Los materiales que ha proporcionado son escasos. La boca ha desaparecido totalmente. Cerámica a mano y escasos fragmentos de sílex. Números de inventario 2140-2147, excepto 2140, 2144, 2146.

B28 (inventarios 2148-2170,2402-2401, excepto 2417). Silo destruido en 1/3 por la máquina. Relleno de tierra vegetal de color negro, relleno uniforme, no hay estratigrafía. Se mencionan silos 28 pozo (números 2184-2193) y 28 cámara (inventarios 2194-2202).

B29. Silo destruido casi en su totalidad. Material cerámico.

B30. Silo intacto, al que le falta la boca. Relleno de arena negra y piedras pequeñas, cerámica y sílex. B31 (números de inventario 2214-2239, excepto 2571, y 2578). Silo destruido aproximadamente en la mitad de su estructura, cerámica, sílex y piedras. No se aprecia reutilización. Relleno de tierras gris oscura (sedimentación).

B32 (inventarios 2422-2413), casi la mitad destruido.

B33 (números 2454-2480). Silo destruido casi en su totalidad.

B34. Entre los materiales aparece 34-1, números 2481-2493. La cuarta parte fue destruido por la máquina. En el corte se aprecian tres tipos de relleno: tierra negra con algunas piedras, arena muy húmeda con piedras muy pequeñas, y arcilla gris muy húmeda.

B35 (números de inventario 2240-2312, 2545-2581, 1713-1825, excepto 2252, 2257, 2258, y 2271). Silo intacto, relleno de tierra gris oscura, cerámica, sílex y piedras. Delante de este silo existió otro silo (35a) que fue destrozado totalmente por la máquina, a pesar de haber indicado al maquinista que lo respetara, según aparece en el Diario de excavación.

B37. Silo al que le falta la parte superior. Cuando se construyó cortó un silo prehistórico (B40). Entre los materiales aparece el B37-1, con números de inventario 2348-2358, 2494-2510, excepto 2357.

Se mencionan los silos B38 y B 40 sin dar más explicaciones.

B39. Silo intacto. Al efectuarlo cortaron dos silos prehistóricos (B41 y B42).

B45 (inventarios 2359-2361, 2648-2672).

La metodología para el análisis de las pastas sigue el mismo sistema aplicado en el yacimiento de Pocito Chico. Aún no hemos publicado nada al respecto. Como avance, decir que se fundamenta en la consideración de que la descripción de los barros, tal y como la hacemos actualmente, no resulta eficaz por la falta de exactitud con respecto a los análisis físico-químicos y por la saturación de información que conlleva. A pesar de esto, no se pueden obviar las observaciones visuales sobre las pastas. El sistema propuesto considera que el objetivo ha de estar en la información sobre la fabricación de los objetos, por tanto interesa la dialéctica oxidación vs. reducción, interpretada como monocromía/bicromía en la formación de los grupos.

SECTOR C

B-CI. Canal de desagüe con pequeños canalitos en la parte más alta. El material cerámico consiste en fragmentos de ánforas en la capa nº2. Estratigrafía: I tierra vegetal muy compacta con material cerámico. II piedra caliza. 1. sedimentos de cenizas y 2 con cerámica. Se han recogido muestras de sedimentos. Los inventarios de C1

corresponden a 1880-1881, los de C2 a 1850-1851, y C3, 1882-1911.

C4, es un silo destruido casi en su totalidad, los números inventariados cuentan desde 1912 al 1949. También está destruido, aproximadamente la mitad, C5, inventarios 1856-1691. No hay datos respecto de los silos 6 y 7 que, sin embargo, tienen representación material, con numerales 1918-1937 (excepto 1922) y 1938-1959, respectivamente.

C9, los inventarios de esta estructura son abundantes, 200-795 y 3327-3479, excepto los números 628, 600 (vidriado) y 656 (lítico). Se complementa con los números 3607-3621, de la estructura 9ª, y 1826-1849, 3626-3634, de 9 cámara.

C10, números de inventario 1960-1969. Dibujo sin medidas.

C11. Silo prácticamente destruido, con restos materiales abundantes, de los que se han inventariado 1970-1976.

C12, silo destruido más o menos en una cuarta parte, números 796-1042, 1852-1853.

C13, silo destruido casi en su totalidad. Sin embargo, ha proporcionado numeroso material cerámico y lítico (1093-1203, excepto 1131), así como un fragmento de molino naviforme.

C14, silo de planta circular destruido por la máquina en un tercio. Abundante cerámica (1204-1585), material lítico y un cuenco casi completo de asas en forma de mamelón.

El silo 18 sólo registra materiales, en este caso 1977-1986 y 1988. Por el contrario, la estructura 19 no presenta materiales, en el cuaderno de campo se anota que en la pared y fondo se aprecian huellas de haber estado quemada, la arcilla aparece rubefactada, así como restos de cerámica muy cocida y en mal estado de conservación.

C20, números de inventario 1990-2001,2203-2213,2006-2035, excepto el 2023. Se conservan materiales de C-6/J-9 (cerámicas 3480-3606) y CIII/ZB/NA, número 2097.

La estructura siliforme 30 tiene un diámetro de boca de 74 cms N-S y 70 cms. E-W. La 31 responde a la parte inferior de un silo, contenía algunos fragmentos cerámicos, dos fragmentos de sílex, fragmentos de huesos y dos molinos. Es de pequeñas dimensiones, comparado con el C9, muy próximo. Así mismo, se menciona la estructura 32. El silo 34, diámetro N-S de 95 cms. y E-W de 104 cms. El 43, diámetro N-S 78 cms. y E-W 50 cms. Y el 44, diámetro N-S 66 cms. Y E-W 57 cms. Donde se cita un hueso de animal a 31 cms. de profundidad.

SECTOR D.

D1, silo de forma lenticular, destruido a la mitad, los materiales muestran las siglas 3049-3096, 3219-3262, 3643. Excepto 3054.

D2 y 3 muestran la forma anterior; en el primer caso, se encontraba prácticamente destruido, siglas 3278-3291.

D4 se ha descrito como una fosa con relleno de tierra vegetal con fragmentos de cerámica, lascas de sílex y un pequeño molino, inventarios 3622-3625.

La estructura D5 numera sus materiales 3097-3218, 3313-3324, 3637-3641. Hay material de D5-1, concretamente, 3636. Sin embargo, se cita y no se encuentra información o dato alguno más de D6.

D7 corresponde a un fondo de cabaña con entrada y hogar. Presenta un suelo muy compacto de arcilla rojiza excavado en la piedra caliza. En el perímetro se aprecian restos de adobe con un ancho aproximado de 10 cms. Hacia la derecha, según se entra por la cabaña, hay un hogar de forma circular. Desgraciadamente esta estructura ha aportado muy poco material, solo tenemos inventariados los fragmentos 3325 y 3326.

Silos	D1	D4	D5	D5-1	D7
Fragmentos	92	4	138	1	2
-					

La distribución de fragmentos, formas, desgrasantes, pastas y acabados se resumen en las tablas siguientes:

Borde	44	4	96	1	-
Galbo	15	-	10	-	2
Carena	24	-	25	-	-
Asa	3	-	1	-	-
Mamelón	6	-	6	-	-
-					
Fondo	-	-	1	-	-

Globular	15	1	15	-	-
Cazuela	26	-	47	-	-
Plato	-	-	-	-	-
Botella	-	-	-	-	-
Vaso "U"	2	-	5	1	-
Cuenco	1	3	1	-	-
Exvasado	-	-	-	-	-
Cucharón	-	-	-	-	-
Placa	-	-	-	-	-
Creciente	-	-	-	-	-
Colador	-	-	-	-	-
Bicónico	-	-	-	-	-
Orza	-	-	-	-	-
No Deter.	48	-	71	-	2

Finos	55	-	74	-	2
Medios	13	-	33	-	-
Grosos	24	4	31	1	-

	D1	D4	D5	D5-1	D7
I	12	-	10	-	-
II	1	3	6	-	-
III	6	-	16	-	-
IV	1	-	2	-	-
V	-	-	1	-	-
VI	3	-	8	-	-
VII	1	-	8	-	-
VIII	37	1	46	1	2
IX	31	-	37	-	-
X	-	-	1	-	-
XI	-	-	2	-	-
XII	-	-	1	-	-

	D1	D4	D5	D5-1	D-7
Acanalado					
Puntillado	-	-	-	-	-
Espatulado	-	-	-	-	-
Incisa	2	-	2	-	2
Pintada	-	-	-	-	-
Bruñido z-z	-	-	-	-	-
Almagra Ext	-	-	-	-	-
Almagra	-	-	1	-	-
Laña	-	-	-	-	-
Aplicada	-	-	-	-	-
Bruñida Int.	-	-	-	-	-
Bruñida Ext.	-	-	-	-	-
Bruñido	-	-	4	-	-
Alisado	-	-	35	-	1
Craquelado	-	-	-	-	-
Borde Negro	3	-	-	-	-
Lateral Limado	19	-	-	-	-
No Determin.	69	-	95	1	-

DISCUSIÓN

En este trabajo tan sólo se muestra una pequeña parte del trabajo que estamos realizando. No hemos incluido nada de los más de diez mil fragmentos y objetos completos que forman la serie de La Viña. Estamos hablando de casi 200 estructuras siliformes. Tampoco hemos hecho referencia a la industria lítica, o a una desconocida industria sobre conchas marinas.

Sin embargo, si es interesante adelantar que el "campo de silos" no tiene una cronología uniforme. Es decir, unas estructuras son de una época y otras de otra, escalonándose en el tiempo. Sin ir más lejos, abarcamos desde la transición con el Neolítico en Cantarranas, a fines del IV-inicios del III milenio (Ruiz Gil y Ruiz Mata 1999), hasta silos con materiales similares a los de Pocito Chico, datados 2182-2178 A.C. cal. (López y Ruiz Gil, en prensa).

Esta propuesta no hace más que confirmar la expuesta por Díaz del Río, referente a la existencia de patrones cronológicamente estables en la distribución de vertidos, que se localizan en la zona de mayor densidad de estructuras durante el Calcolítico y el Bronce. Según esto, el volumen de desechos desciende según nos alejamos del espacio nuclear (Díaz del Río 1999, 169). Este autor propone un sistema por el que la movilidad no sería condición necesaria para la existencia de estructuras siliformes, en contraposición a las tesis de sociedades móviles asociadas a cultivo de rozas. Ambas hipótesis serán analizadas en el estudio que sobre estos yacimientos y otros más de la Baja Andalucía estamos realizando con D. Ruiz Mata.

Bibliografía

- BELTRÁN LLORIS, M.: Las ánforas romanas en España, Zaragoza, 1979.
 BERDICHEVSKI, Bernardo: Los enterramientos del Bronce I hispánico; Biblioteca Prehistórica Hispánica, 1966.
 DÍAZ DEL RÍO, P.: "Distribución de residuos en 'Las Matillas' (Alcalá de Henares, Madrid): espacio y tiempo en la Prehistoria de la Meseta"; Actas del XXIV C.N.A., Cartagena, 1997, vol.II(1999), 167-174.
 HAYES, J. W.: Late Roman Pottery, 1980.
 LAGÓSTENA BARRIOS, L.: Alfarería romana en la Bahía de Cádiz; Cádiz, 1996.
 LÓPEZ AMADOR, J.J. y RUIZ GIL, J.A.: Formaciones agropecuarias en la Bahía de Cádiz. 4000 años de adaptación ecológica en la Laguna del Gallo (El Puerto de Santa María, Cádiz); En prensa.
 MOREL, J.-P. (1981): Céramique campanienne: les formes, 1981.

- PERDIGONES MORENO, L.; MUÑOZ VICENTE, A.; BLANCO JIMÉNEZ, F. J.; RUIZ FERNÁNDEZ, J. A.: “Excavaciones de urgencia en la Base Naval de Rota (Puerto de Santa María, Cádiz”); AAA’85.III,1989.
- RUIZ FERNÁNDEZ, José Angel.”Informe excavaciones de urgencia. Pago de Cantarranas-La Viña. El Puerto de Santa María”; AAA’1986,III, 1990, 95-100.
- RUIZ FERNÁNDEZ, J. A. y RUIZ GIL, J. A.: “Calcolítico en El Puerto de Santa María”;Revista de Arqueología,94,1988,7-13.
- RUIZ GIL, J. A. y RUIZ FERNÁNDEZ, J. A.: “Excavaciones de urgencia en El Puerto de Santa María, Cádiz”; Revista de Arqueología,74,1987,5-12.
- RUIZ GIL, J. A. y L. LAGÓSTENA BARRIOS (e. P.): “Excavaciones arqueológicas en la Base Naval de Rota: los materiales históricos”; Boletín del Museo de Cádiz,1998.
- RUIZ GIL, J.A. y D. RUIZ MATA: “Cantarranas (El Puerto de Santa María,Cádiz): Un poblado de transición Neolítico Final/Cobre Inicial”; II Congrès del Neolitic a la Península Ibérica, Saguntum-PLAV, Extra-2 (1999),223-228.