

TRABAJOS DE PREHISTORIA
60, n.º 2, 2003, pp. 143 a 151

DEPÓSITO FUNERARIO Y RECINTO FORTIFICADO DE LA EDAD DEL BRONCE EN EL CASTRO DEL CHAO SAMARTÍN: ARGUMENTOS PARA SU DATACIÓN

CHRONOLOGICAL ASPECTS OF THE FUNERARY DEPOSIT AND BRONZE AGE FORTIFIED SETTLEMENT OF CHAO SAMARTÍN

ÁNGEL VILLA VALDÉS (*)
LUIS CABO PÉREZ (**)

Con gratitud, en memoria de Fernán Alonso

RESUMEN

El castro de Chao Samartín, en el occidente de Asturias, remonta su condición de asentamiento fortificado a finales de la Edad del Bronce. Durante el siglo VIII a.C. defensas monumentales delimitaban un recinto en el que se alzaba, en posición principal, una cabaña de grandes dimensiones de la que procede un interesante repertorio de materiales metálicos fabricados en bronce. Junto a la puerta de acceso al recinto, al pie de la fortificación, se instaló una pequeña cista que contenía el cráneo de una mujer joven. Este artículo presenta las nuevas dataciones que permiten establecer la antigüedad del depósito y su contextualización crono-arqueológica con el establecimiento del Bronce Final.

ABSTRACT

The Chao Samartín hillfort, in western Asturias, was initially fortified at the end of the Bronze Age. A large building enclosed within several defensive lines was present at the settlement around the 8th century B.C., its excavation yielding important bronze artefacts. A small stone urn containing a human female cranium has been recently uncovered by the main gate of this fortress. The aim of this contri-

bution is to present a set of new radiocarbon dates that allow us to ascertain the placement of this burial within the chrono-archaeological context of the Final Bronze Age settlement.

Palabras clave: Edad del Bronce. Castro. Enterramiento en cista. Asturias.

Key words: Bronze Age. Hillfort. Burial. Radiocarbon. Asturias.

1. EL DEPÓSITO FUNERARIO: DESCRIPCIÓN Y CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

El castro de Chao Samartín se localiza en la población de Castro, concejo de Grandas de Salime, dentro de los límites administrativos de la comunidad autónoma del Principado de Asturias. El primitivo asentamiento se estableció al pie de las estribaciones orientales de la Sierra del Acebo, en un territorio dominado por las penillanuras que disecan la red de ríos y arroyos tributarios del alto Nava en su margen occidental.

El yacimiento posee una dilatada secuencia de ocupación que se prolonga desde la Edad del Bronce hasta el siglo II d.C., cuyos rasgos más representativos han sido tratados en artículos de reciente publicación.

En septiembre de 2001, durante el avance de los trabajos de excavación en torno a las fortificaciones que protegían el recinto superior del asenta-

(*) Director del Plan Arqueológico de la cuenca del Nava. Servicio de Patrimonio Histórico de la Consejería de Cultura, Comunicación y Turismo del Principado de Asturias. Correo electrónico: angelvv@princast.es

(**) Director del Laboratorio de Antropología Forense del Mercyhurst Archaeological Institute, Erie, Pensilvania. Correo electrónico: llcabo@teleline.es

Recibido: 17-IX-2003; aceptado: 6-X-2003

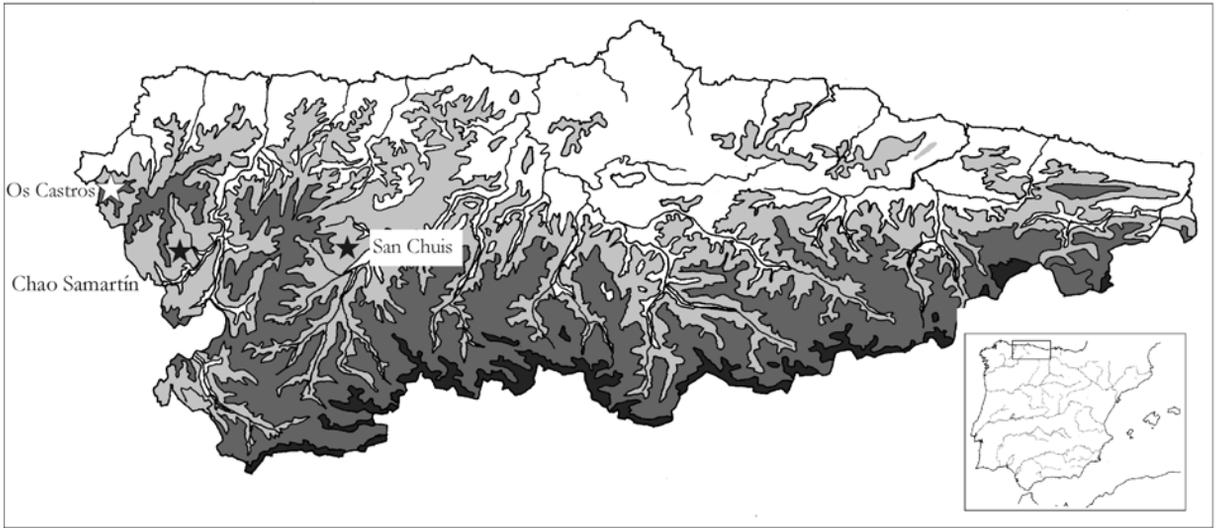


Fig.1. Mapa con la localización del castro de Chao Samartín y otros yacimientos cuya datación en la Edad del Bronce se aborda en el artículo (A. Villa).



Lám. I. Chao Samartín. Vista panorámica desde el mediodía. Sobre la explanada que corona el promontorio se fundó a finales de la Edad del Bronce un establecimiento fortificado. El acceso se practicaba, desde el sur, a través de un vano abierto en las defensas. El área excavada más próxima señala su posición (A. Villa).

miento, se produjo el descubrimiento de una pequeña cista en la que se custodiaba, bajo la losa de cierre, los restos de un cráneo parcialmente conservado. El nicho para su encaje fue excavado en un paleosuelo de tierra apelmazada y superficie regular que se extendía sobre un potente horizonte de cascarilla y pizarra menuda, con el que se había nivelado la pronunciada pendiente original. Finalmente, suelo y depósito resultaron sepultados bajo los escombros procedentes de la ruina de la primitiva defensa: bloques informes y cascote menudo de pizarra comprendidos en una matriz arcillosa de aspecto rubescente, como probable consecuencia de su exposición al fuego.

La estructura de la celda se construyó íntegramente con losas ligeras de pizarra local. Sus paredes descansan sobre una base plana, bien asentada, definiendo un hueco de planta rectangular ligeramente más amplio hacia su embocadura y dimensiones aproximadas de $250 \times 200 \times 330$ mm. Una losa de cobertera clausuraba la cista. Depositada sobre el fondo de la misma descansaba, como único contenido, la calota mencionada sobre la cual se apoyaban algunas láminas exfoliadas de las lajas parietales.

Los huesos que se conservan del individuo —frontal, temporales, parietales y occipital— están fraccionados, no estando presentes la base del cráneo ni el esqueleto facial. Esta pérdida podría justificarse por diagénesis, aunque llama la atención la total ausencia de elementos dentarios. De la mis-

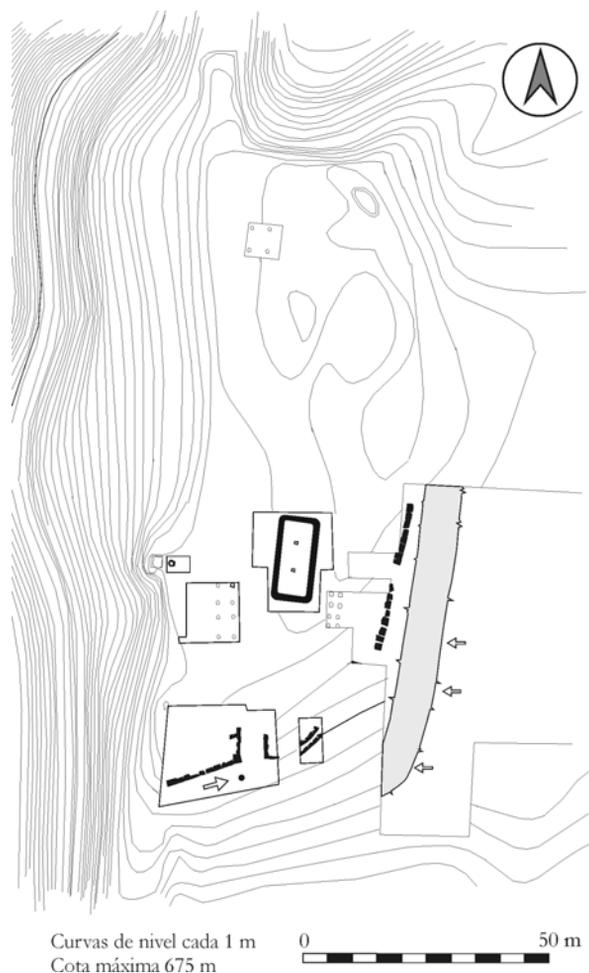
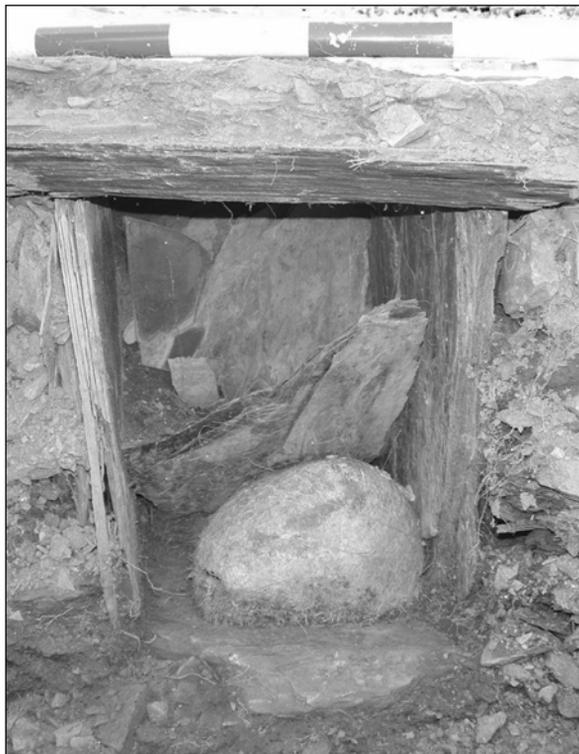


Fig. 2. Plano de la *acrópolis* en el que, sobre la superficie excavada, aparecen silueteados los tramos de empalizada y muralla descubiertos, la gran cabaña, y el trazado aproximado del foso occidental, donde las flechas señalan las zonas en el que ha sido sondeado. Un punto indica la posición del depósito funerario (A. Villa).

ma manera, tampoco parece justificable la ausencia de elementos post-craneales debido a procesos diagenéticos, por lo que con toda probabilidad el depósito original sólo comprendía el propio cráneo. Su gracilidad y el escaso grosor de las paredes parecen indicar que se trata de una mujer. No se aprecian traumatismos ni patologías. La sobriedad del depósito, desprovisto de todo ajuar, y la parquedad del registro arqueológico asociado no facilitaron su datación, por lo que la estima cronológica preliminar debió ser establecida a partir de la secuencia estratigráfica (Villa 2002b: 156). En principio, no podía discutirse la vinculación del hallaz-



Lám. II. Antea la puerta de acceso a la *acrópolis*, a nivel del suelo que servía de tránsito hacia el recinto, se instaló una cista destinada a custodiar el cráneo de un individuo, probablemente una mujer joven. Éste es el aspecto que presentaba el depósito funerario en el momento de apertura de la cista (A. Villa).



Lám. III. El suelo en el que se excavó el nicho funerario es contemporáneo del cierre monumental que delimitaba la *acrópolis*. Los derrumbes ocasionados tras su primitiva ruina sellaron definitivamente el suelo y la cista. Ambos horizontes estratigráficos poseen fechas carbono 14 (A. Villa).



Lám. IV. El repertorio de materiales recuperado en el interior de la cabaña, fundamentalmente metalistería de bronce, muestra una evidente correspondencia con las dataciones obtenidas para el conjunto de la *acrópolis*. En la imagen una de las asas para recipiente metálico descubierta sobre el suelo de la estancia (A. Villa).

go con el cinturón fortificado que delimitaba el recinto superior del yacimiento, cuya probada antigüedad se remontaba al Bronce Final. El conjunto de piezas que por su tipología y procedencia estratigráfica debían asociarse al establecimiento de la Edad del Bronce son relativamente abundantes. En su mayor parte fueron recuperadas en el interior de la gran cabaña y, aunque sucintamente, han sido descritas en trabajos anteriores (Villa 2002a: 163 y 181). Se trata, por lo general, de materiales metálicos entre los que destacan una pieza discoidal de grandes dimensiones, varillas de bronce con sección poligonal y fragmentos de recipientes remachados que incluyen un par de asas para *sítula* (Lám. IV).

No obstante, la prolongada vigencia de esta estructura y del primitivo vano de acceso a la *acrópolis* eran circunstancias que no aconsejaban descartar, mientras la excavación del sector no fuese

completada, la adscripción del depósito a épocas más recientes de la historia del asentamiento. En consecuencia, el radiocarbono se constituía así en el procedimiento clave para la datación del primer depósito funerario localizado en un poblado fortificado de la región cantábrica.

Los análisis llevados a cabo en el Ångström Laboratory de la Universidad de Upsala mostraron la imposibilidad de datación directa del material óseo, debido a su bajo contenido en materia orgánica. Restaba, por tanto la datación de los carbones recuperados sobre el paleosuelo en el que se había excavado el nicho y los procedentes de los derrubios que definitivamente lo habían sepultado. En esta ocasión, ambas muestras ofrecieron resultados positivos, con cronologías compartidas en torno al siglo VIII BC (1):

CSIC-1784	2545 ± 35 BP	Cal BC 802-754 (33,2%)	Paleosuelo contemporáneo
		Cal BC 720-540 (62,2%)	
CSIC-1785	2546 ± 39 BP	Cal BC 803-735 (32,0%)	Derrubios Cubrientes
		Cal BC 726-538 (63,4%)	

2. EL ASENTAMIENTO DE LA EDAD DEL BRONCE: DATACIONES RADIOCARBÓNICAS

Las nuevas fechas confirmaban la antigüedad inicialmente supuesta al depósito funerario a partir de su posición estratigráfica y proporcionaban valores de extraordinario interés, por su congruencia estadística con otros ya disponibles, para obtener, mediante su análisis conjunto, una datación más precisa. De manera resumida estas son las muestras y el contexto arqueológico en el que fueron recogidas (Fig. 3):

CSIC-1474: 2639 ± 28 BP; Cal BC 835-788

Muestra concentrada de carbón recogida en el exterior de la *acrópolis*, en el área sobre el que después se levantaría el caserío de la Edad del Hierro. Procede de un paleosuelo que se extiende directamente sobre la roca y sellado por un edificio en uso entre los siglos IV a.C. y II d.C. (2). Los testimonios que, como éste, anuncian una ocupación antigua, tal vez contemporánea del complejo monumental ins-

(1) Las fechas se presentan con los valores calibrados por el propio laboratorio con el programa *OxCal 3.5, INTCAL98, 2 sigma*.

(2) Por error de edición, en una publicación anterior se hace referencia a esta muestra como CSIC-1539 (Villa 2002a: 163 y 184).

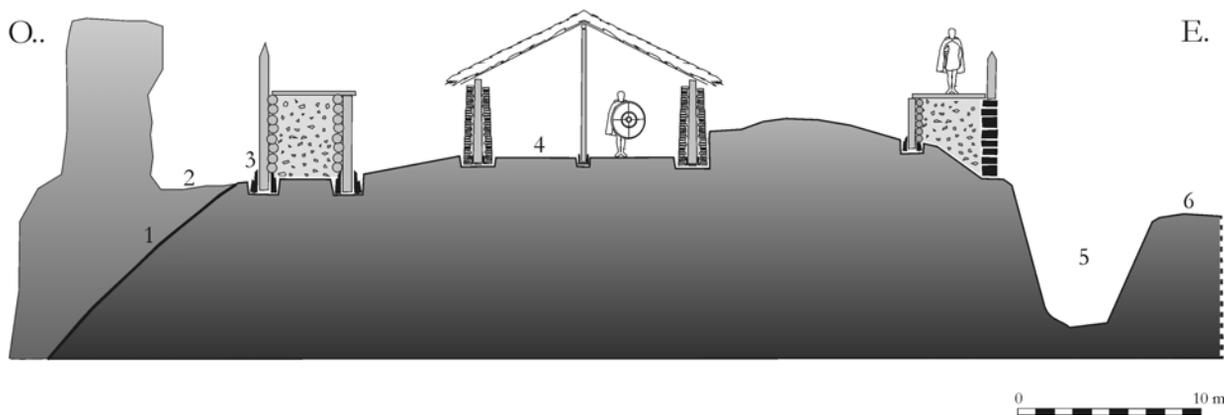


Fig. 3. Croquis con el que se representa la procedencia de las muestras sobre una sección ideal E.-O. de la *acrópolis*; sedimentos en ladera acumulados tras el incendio y ruina de la empalizada (1), pira encendida al pie del crestón que preside el recinto (2), hoyos de anclaje de la empalizada (3), residuos orgánicos acumulados sobre el suelo de la cabaña tras su incendio (4), relleno del foso (5) y suelos residuales conservados en el exterior del recinto, sellados por el poblado de la Edad del Hierro (6) (A. Villa).



Lám. V. Una gran cabaña de planta rectangular y esquinas redondeadas fue descubierta en el interior de la *acrópolis*. Su estructura se sustentaba en postes embutidos en paredes de mampostería, según los casos encajadas en una zanja de cimentación excavada en la roca o sobre gruesos bloques de piedra que regularizaban la superficie rocosa. Dos postes en disposición axial soportaban una techumbre que cubría una superficie interna de 12,50 x 4,40 m (A. Menéndez).

talado en torno a la *acrópolis* durante el Bronce Final, aunque fragmentarios, son cada día más numerosos: hoyos, surcos, canalizaciones y pozos cuya lectura conjunta sólo podrá ser completada tras la excavación extensiva de las etapas más recientes del asentamiento.

CSIC-1539: 2605 ± 34 BP; Cal BC 833-594

CSIC-1541: 2548 ± 31 BP; Cal BC 801-543

Muestras concentradas de carbón tomadas sobre el suelo de la gran cabaña descubierta en la *acrópolis*. El horizonte del que proceden se originó como consecuencia del incendio y ruina de la construcción. Su estructura, elevada sobre un esqueleto de grandes postes y probable cubierta vegetal, produjo durante la combustión el depósito de una potente capa de sedimentos ricos en materia orgánica (Lam. V; Fig. 4).

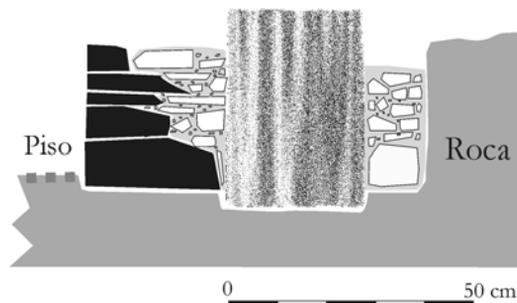


Fig. 4: Estructura de soporte de la cabaña: rebaje previo de la zanja de cimentación sobre una superficie rocosa irregular, excavación de mortaja para los postes y fijación de éstos entre grandes bloques de pizarra embutidos en un paramento de aparejo irregular (A. Villa).

CSIC-1475: 2591 ± 27 BP; Cal BC 819-669

Muestra concentrada de carbón recogida en el foso que protegió el flanco oriental de la *acrópolis*. Procede de los sedimentos que rellenaron el tramo superior de la trinchera y sobre los que, algunos siglos después, discurriría la vía de acceso al caseiro de la Edad del Hierro.

CSIC-1786: 2587 ± 34 BP; Cal BC 828-758 (75,8%), Cal BC 684-664 (7,6%), Cal BC 636-589 (8,4%), Cal BC 579-554 (3,7%)

Muestra concentrada de madera perteneciente a uno de los postes que soportaban la estructura de la empalizada. Al igual que había sucedido en el sector meridional, el sondeo practicado sobre la línea de acantilados al norte del recinto, reveló la existencia de una doble línea anclajes, excavados en la roca y reforzados con robustas lajas de pizarra, en cuyo interior aún se conservaban restos del primitivo maderamen.

CSIC-1545: 2481 ± 39 BP; Cal BC 774-415

Muestra concentrada de carbón recogida en el interior de un cerco de piedras dispuesto sobre la línea de acantilados. La pequeña pira fue instalada al pie del crestón cuarcítico que domina el flanco occidental del promontorio proyectándose ligeramente sobre un frente de ladera roto, en este lugar, por paredes verticales.

CSIC-1544: 2402 ± 39 BP; Cal BC 761-393

Muestra concentrada de carbón que procede de un suelo formado en el frente de ladera. Se superpone a varios paleosuelos anteriores. Es muy rico en materia orgánica y podría haberse originado como consecuencia del incendio y ruina definitiva de la empalizada (Lám. VI).

Los *tests de consistencia* (Stuiver y Reimer, 1993) para valorar la equivalencia estadística de las 9 muestras mencionadas indican que:

1. Las 7 primeras fechas –CSIC-1474/1539/1475/1786/1784/1541/1785– son estadísticamente iguales ($T'=6,49$; $\chi^2_{(0,05)}=12,60$). La coherencia de las muestras, particularmente sorprendente si se considera la dispersión del área de procedencia, hace innecesario su redondeo a la década más próxima.

2. Las anteriores más la denominada CSIC-1545, resultan asimismo estadísticamente iguales ($T'=11,97$; $\chi^2_{(0,05)}=14,10$).

3. Lo mismo ocurre para las muestras más modernas, CSIC-1545/1544 ($T'=1,78$; $\chi^2_{(0,05)}=3,84$).



Lám. VI. Perfil estratigráfico sobre el frente de ladera en el que se identifican los depósitos originados por el incendio de la empalizada. En primer término los hoyos de anclaje para la estructura (A. Villa).

3. OTRAS REFERENCIAS CRONOLÓGICAS DE ÁMBITO REGIONAL

Entre el curso del río Nalón hasta la ribera del río Eo tan sólo otros tres emplazamientos castreños disponen, junto al Chao Samartín de dataciones absolutas. Uno de ellos, el de Mohías, carece de resultados que pudieran aproximarse al ámbito cronológico abordado en este artículo. No ocurre así con los otros dos: San Chuis, en Allande, y Os Castros, en Taramundi, donde, además, existen indicios arqueográficos que sugieren una prolongada ocupación hasta época altoimperial.

Castro de San Chuis, Allande

UBAR-351: 2600 ± 60 BP; Cal BC 845-530. Francisco Jordá Cerdá inició su excavación en 1962 prolongándose las investigaciones con cierta continuidad entre 1979 y 1986. La muestra que proporcionó esta fecha fue obtenida a partir de semillas y carbones recuperados entre los sedimentos subyacentes a las construcciones que coronan la colina. Esta interpretación, elaborada a partir de la observación del perfil estratigráfico de procedencia, contradice abiertamente la ofrecida por los autores de su publicación, que le atribuyen relación de contemporaneidad con uno de aquellos edificios de planta circular (Cuesta *et al.* 1996: 231).

Os Castros, Taramundi

CSIC-1654: 2572 ± 31 BP; Cal BC 814-549.
CSIC-1653: 2466 ± 29 BP; Cal BC 761-413.

Las excavaciones en este yacimiento se desarrollan con periodicidad desde julio de 2000. El área



Lám. VII. Sobre la línea de acantilados que hacia poniente limitan el asentamiento destaca un robusto crestón al pie del cual fue instalada, a finales de la Edad del Bronce, una pequeña pira. En su caprichoso perfil y localización topográfica podrían adivinarse ciertos paralelismos con el que sirve de soporte al celeberrimo ídolo de Peña Tú, en el oriente de Asturias (de Blas 2003, 395).

explorada, aunque no muy extensa, ha proporcionado una secuencia estratigráfica de gran interés en la que se superponen –desde la Edad del Hierro hasta época romana– varias etapas constructivas sobre un recinto delimitado por defensas cuyo origen parece remontarse al Bronce Final. Ambas fechas proceden de muestras concentradas de carbón recuperadas en horizontes asociados al muro que protegió el área superior del asentamiento en su flanco occidental.

4. INTERPRETACIÓN CONJUNTA

El registro de dataciones radiométricas procedentes de castros asturianos se ha visto sensiblemente incrementado en poco más de una década. Ello ha propiciado un debate de extraordinario interés que ha contribuido a un avance inédito en décadas en la comprensión del fenómeno castreño en Asturias (3). Sin embargo, buena parte de estas nuevas fechas corresponden –dentro del ámbito

(3) Tras una pionera recopilación general para el N.O. peninsular (Carballo y Fábregas 1991), se publica una revisión conjunta de la totalidad de dataciones obtenidas en los castros asturianos (Cuesta *et al.* 1996) que prontamente habría de ser contestada con el modelo interpretativo desarrollado a partir de las investigaciones ya concluidas en torno a la ría de Villaviciosa (Camino 1999). En fechas más recientes se presenta una periodización renovada de los castros del occidente asturiano sobre nuevas dataciones (Villa 2002a), que sin duda habrá de constituir el modelo más sólido propuesto para la Edad del Hierro en Asturias.

cronológico tratado– al sector centro-oriental de la región, donde el modelo propuesto de formación y desarrollo de los poblados fortificados muestra divergencias de cierta relevancia con el constatado en el área occidental (Camino 2002: 141 y ss). Por esta razón, aún contando en común con más de 20 fechas cuyo intervalo se inicia hacia el año 800 a.C. (Alonso 2002: 340), no se consideró oportuno su examen y valoración conjunta.

Por lo que respecta al castro de Chao Samartín un hecho parece probado: la fundación, entre el 801 y 778 a.C., de un establecimiento fortificado de carácter no residencial sobre la explanada que corona el yacimiento. Este intervalo podría corregirse hacia el comprendido entre los años 799-764 si se considerase para la datación fundacional el fuego encendido bajo el crestón (CSIC-1545). Más dificultades ofrece la determinación cronológica, desde un punto de vista estrictamente estadístico, la vigencia del asentamiento. En principio, se dispone de una fecha para los últimos sedimentos depositados sobre la ladera occidental, antes de su definitiva alteración topográfica, que les atribuye una antigüedad comprendida entre el 761-393 a.C. (CSIC-1544). Estos valores, que también son estadísticamente semejantes con los obtenidos en la pira (CSIC-1545), permiten su tratamiento conjunto. Los intervalos de confianza resultantes, cruzados con el registro arqueológico obtenido en las unidades estratigráficas afines, indicarían entonces

Muestra		Descripción	Edad radiocarbónica Convencional (años BP \pm d.t.)	Edad calibrada (años BP)	Rangos de edad calibrados (2 d.t., método B)	Área relativa bajo la curva de probabilidad
(1)	CSIC-1784	Cista: paleosuelo contemporáneo	2545 \pm 35	2734	2751 – 2704	0,35
					2671 - 2488	0,65
	CSIC-1785	Cista: derrubios cubrientes	2546 \pm 39	2734	2752 – 2686	0,34
					2674 – 2487	0,66
(2)	CSIC-1474	Paleosuelo bajo edificios edad del hierro	2639 \pm 28	2753	2836 – 2832	0,01
					2783 - 2738	0,99
(3)	CSIC-1539	Suelo de la gran cabaña de la acrópolis	2605 \pm 34	2747	2781 – 2709	0,95
					2631 – 2616	0,03
					2559 - 2543	0,02
	CSIC-1541		2548 \pm 31	2735	2750 – 2705	0,42
					2648 – 2604	0,16
					2603 - 2491	0,42
(4)	CSIC-1475	Foso flanco oriental de la acrópolis	2591 \pm 27	2745	2774 – 2710	0,96
					2629 - 2618	0,04
(5)	CSIC-1786	Poste de la estructura de la empalizada	2587 \pm 34	2744	2776 – 2708	0,81
					2633 – 2614	0,07
					2583 – 2539	0,08
					2528 - 2505	0,04
(6)	CSIC-1545	Pira al pie del crestone cuarcítico	2481 \pm 39	2707, 2633, 2610, 2593, 2535, 2532, 2493	2725 – 2430	0,90
					2416 – 2396	0,04
					2391 - 2361	0,06
(7)	CSIC-1544	Horizonte formado sobre el frente de ladera tras el incendio de la empalizada	2402 \pm 39	2357	2709 – 2630	0,21
					2615 – 2586	0,04
					2539 – 2528	0,01
					2498 - 2343	0,74
(8)	UBAR-351	San Chuis (Allande)	2600 \pm 60	2750	2847 – 2684	0,99
					2487 - 2479	0,01
(9)	CSIC-1654	Os Castros (Taramundi)	2572 \pm 31	2741	2761 – 2707	0,70
					2634 – 2612	0,10
					2588 – 2537	0,13
					2531 – 2494	0,07
	CSIC-1653	Os Castros (Taramundi)	2466 \pm 29	2705, 2647, 2489, 2474, 2474	2750 – 2705	0,42
					2648 – 2604	0,16
					2603 – 2491	0,42

Tabla general de dataciones utilizadas en el texto.

la probable amortización del complejo entre el 761 y el 679 a.C. Por tanto, el primitivo recinto construido en torno al año 800 a.C. podría haber pervivido no más allá de un siglo tras su fundación. Con toda seguridad, el depósito en cista de los restos humanos formó parte de aquel paisaje, tal vez de su liturgia fundacional, en modo y manera por ahora desconocidos pero temporalmente inmediatos.

El marco cronológico propuesto para estos acontecimientos no es discordante, tal y como se ha probado, con el que las dataciones obtenidas en otros yacimientos próximos -Os Castros, en Taramundi o San Chuis, en Allande- indican tanto para su ocupación más antigua como para la posible clausura del periodo. Son éstos, en definitiva, argumentos que corroboran y precisan un hecho advertido en estudios de ámbito territorial más amplio por los que se concluía, a partir de las dataciones radiocarbónicas disponibles, el origen de los poblados fortificados en el N.O. peninsular durante el siglo IX a.C. (Carballo y Fábregas 1991: 262).

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO MATTHIAS, F. 2002: «Fechas de carbono-14 en los castros asturianos». En M.A. de Blas y A. Villa (eds.): *Los poblados fortificados del noroeste de la Península Ibérica: formación y desarrollo de la Cultura Castreña*: 337-344. Ayuntamiento de Navia-Parque Histórico del Navia. Navia.
- BLAS CORTINA, M.A. de 2003: «Estelas con armas: arte rupestre y paleometalurgia en el norte de la península ibérica». En *El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI. Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella*: 391-417. Real Instituto de Estudios Asturianos.
- CAMINO MAYOR, J. 2002: «Algunos comentarios sobre las pautas territoriales y sociales de los castros del Oriente de Asturias». En M.A. de Blas y A. Villa (eds.): *Los poblados fortificados del noroeste de la Península Ibérica: formación y desarrollo de la Cultura Castreña*: 139-157. Ayuntamiento de Navia-Parque Histórico del Navia. Navia.
- CARBALLO ARCEO, L.X. y FÁBREGAS VALCARCE, R. 1991: «Dataciones de carbono 14 para castros del Noroeste peninsular». *Archivo Español de Arqueología* 64: 244-264.
- CUESTA, F.; JORDÁ, J.; MAYA, J.L. y MESTRES, J.S. 1996: «Radiocarbono y cronología de los castros asturianos». *Zephyrus* 49: 225-270. Universidad de Salamanca.
- STUIVER, M. y REIMER, P.J. 1993: «Extended ^{14}C Data base and revised Calib 3.0 ^{14}C age calibration program». *Radiocarbon* 35: 215-230.
- STUIVER, M.; REIMER, P.J.; BARD, E.; BECK, J.W.; BURR, G.S.; HUGHEN, K.A.; KROMER, B.; MCCORMAN, F.G.; v.d. PLICHT, J. y SPURK, M. 1998: «INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, 24,000-0 cal BP». En *Radiocarbon* 40: 1045-1053.
- STUIVER, M.; REIMER, P.J. y BRAZUÍÑAS, T.F. 1998: «High Precision Radiocarbon Age Calibration for Terrestrial and Marine Samples». En *Radiocarbon* 40: 1127-1151.
- VILLA VALDÉS, A. 2002a: «Periodización y registro arqueológico en los castros del occidente de Asturias». En M.A. de Blas y A. Villa (eds.): *Los poblados fortificados del noroeste de la Península Ibérica: formación y desarrollo de la Cultura Castreña*: 159-188. Ayuntamiento de Navia-Parque Histórico del Navia. Navia.
- 2002b: «Sobre la secuencia cronoestratigráfica de los castros asturianos (siglos VIII a.C.-II d.C.)». *Trabajos de Prehistoria* 59: 149-162.