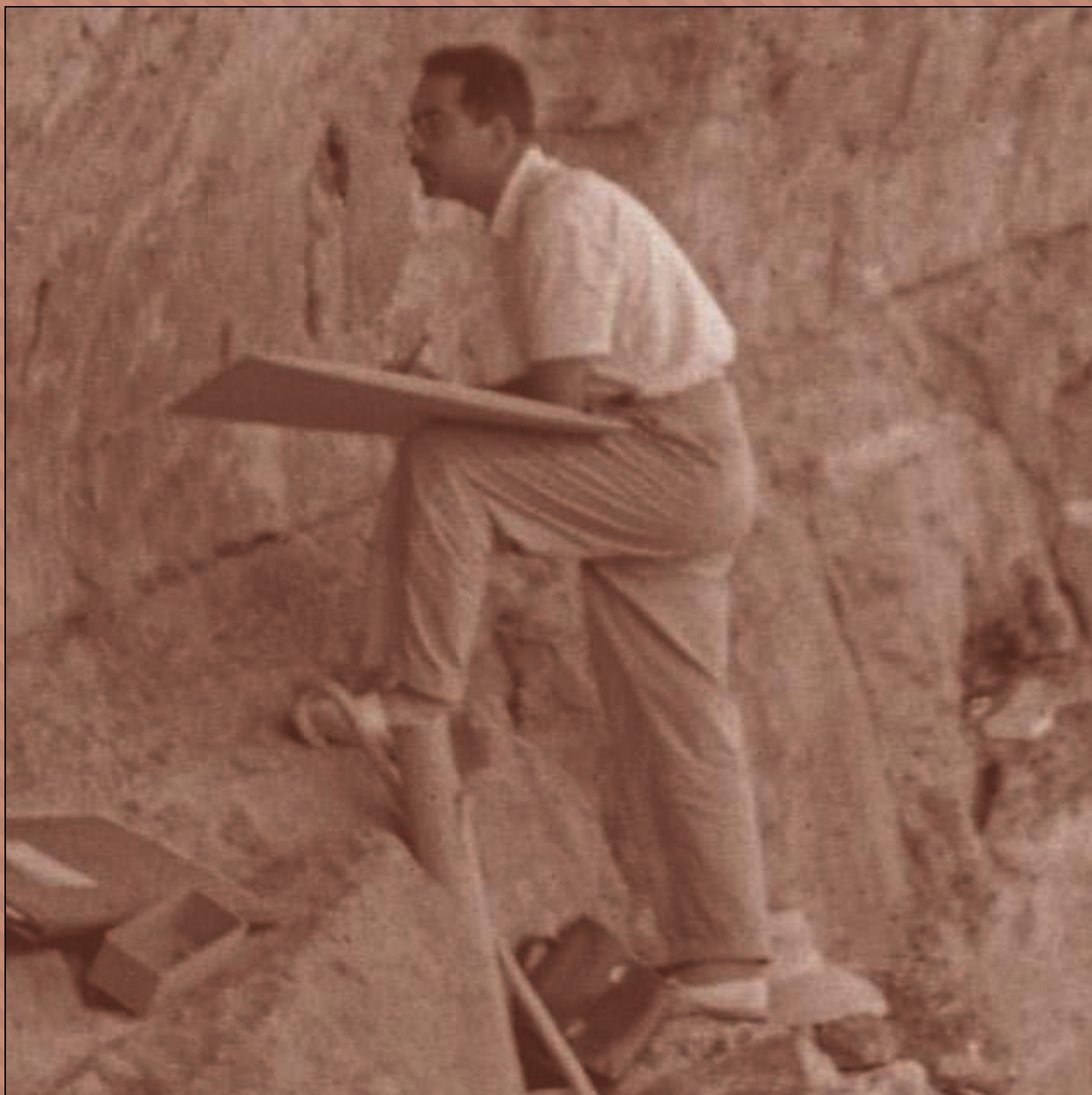




ANEJOS DE

# na:ilos

Estudios  
Interdisciplinarios  
de Arqueología



A2

Diciembre 2014  
OVIEDO

Anejos de NAILOS  
Número 2  
Oviedo, 2014  
ISSN 2341-3573

**Asociación de  
Profesionales  
Independientes de la  
Arqueología de  
Asturias**

Anejos de  
**Nailos**

Estudios Interdisciplinarios  
de Arqueología

**Francisco  
Jordá Cerdá**  
(1914-2004)

Maestro de Prehistoriadores

David Álvarez-Alonso  
José Antonio Fernández de Córdoba Pérez  
(coordinadores)

Oviedo. Museo Arqueológico de Asturias  
12 y 13 de septiembre, 31 de octubre  
y 1 de noviembre de 2014

**La celebración de las jornadas en homenaje a  
Francisco Jordá Cerdá (1914-2004)  
Maestro de Prehistoriadores  
promovidas por APIAA fue posible gracias a la  
colaboración de:**

MUSEO | ARQUEOLÓGICO | DE ASTURIAS

**EL COMERCIO**

**Y la edición de las actas ha sido patrocinada por:**



**GOBIERNO DEL  
PRINCIPADO DE ASTURIAS**



## Consejo Asesor

Esteban Álvarez Fernández  
*Universidad de Salamanca*

Xurxo Ayán Vila  
*Universidad del País Vasco*

Antonio Blanco González  
*Universidad de Valladolid*

Belén Bengoetxea Rementería  
*Universidad del País Vasco*

Carlos Cañete Jiménez  
*CCHS-CSIC*

Enrique Cerrillo Cuenca  
*IAM-CSIC*

Miriam Cubas Morera  
*Universidad de Cantabria.  
Sociedad de Estudios Aranzadi*

Ermengol Gassiot Ballbé  
*Universitat Autònoma de  
Barcelona*

Alfredo González Ruibal  
*Incipit-CSIC*

Francesc Xavier Hernández  
Cardona  
*Universitat de Barcelona*

José María Martín Civantos  
*Universidad de Granada*

Iván Muñiz López  
*Universidad Nacional de  
Educación a Distancia*

Andrew Reynolds  
*University College London*

Joseba Ríos Garaizar  
*Centro Nacional de Investigación  
sobre la Evolución Humana*

Dídac Román Monroig  
*Universitat de Barcelona*

José Carlos Sánchez Pardo  
*University College London*

Alfonso Vigil-Escalera Guirado  
*Universidad del País Vasco*

## Consejo Editorial

David Álvarez-Alonso  
*Universidad Nacional de Educación a  
Distancia*

Valentín Álvarez Martínez  
*Arqueólogo*

Luis Blanco Vázquez  
*Arqueólogo*

Jesús Fernández Fernández  
*Universidad de Oxford / La Ponte-  
Ecomuséu*

José Antonio Fernández  
de Córdoba Pérez  
*Arqueólogo*

Alejandro García Álvarez-Busto  
*Universidad de Oviedo*

Carlos Marín Suárez  
*Universidad de la República, Uruguay*

Alejandro Sánchez Díaz  
*Arqueólogo*

David González Álvarez  
*Secretario  
Universidad Complutense de Madrid*

Fructuoso Díaz García  
*Director  
Fundación Municipal de Cultura de Siero*

**ANEJOS DE**  
**naïlos**

**Estudios  
Interdisciplinarios  
de Arqueología**

ISSN 2341-3573

C/ Naranjo de Bulnes 2, 2º B  
33012, Oviedo  
secretario@naïlos.org  
<http://naïlos.org/>

Anejo nº 2 de Naïlos. 2014  
© Los autores

Edita:

Asociación de Profesionales  
Independientes de la Arqueología  
de Asturias (APIAA).  
Hotel de Asociaciones Santullano.  
Avenida Fernández Ladreda nº 48.  
33011. Oviedo.  
[presidencia@asociacionapiaa.com](mailto:presidencia@asociacionapiaa.com)  
[www.asociacionapiaa.com](http://www.asociacionapiaa.com)

Lugar de edición: Oviedo

Depósito legal: AS 1677-2014



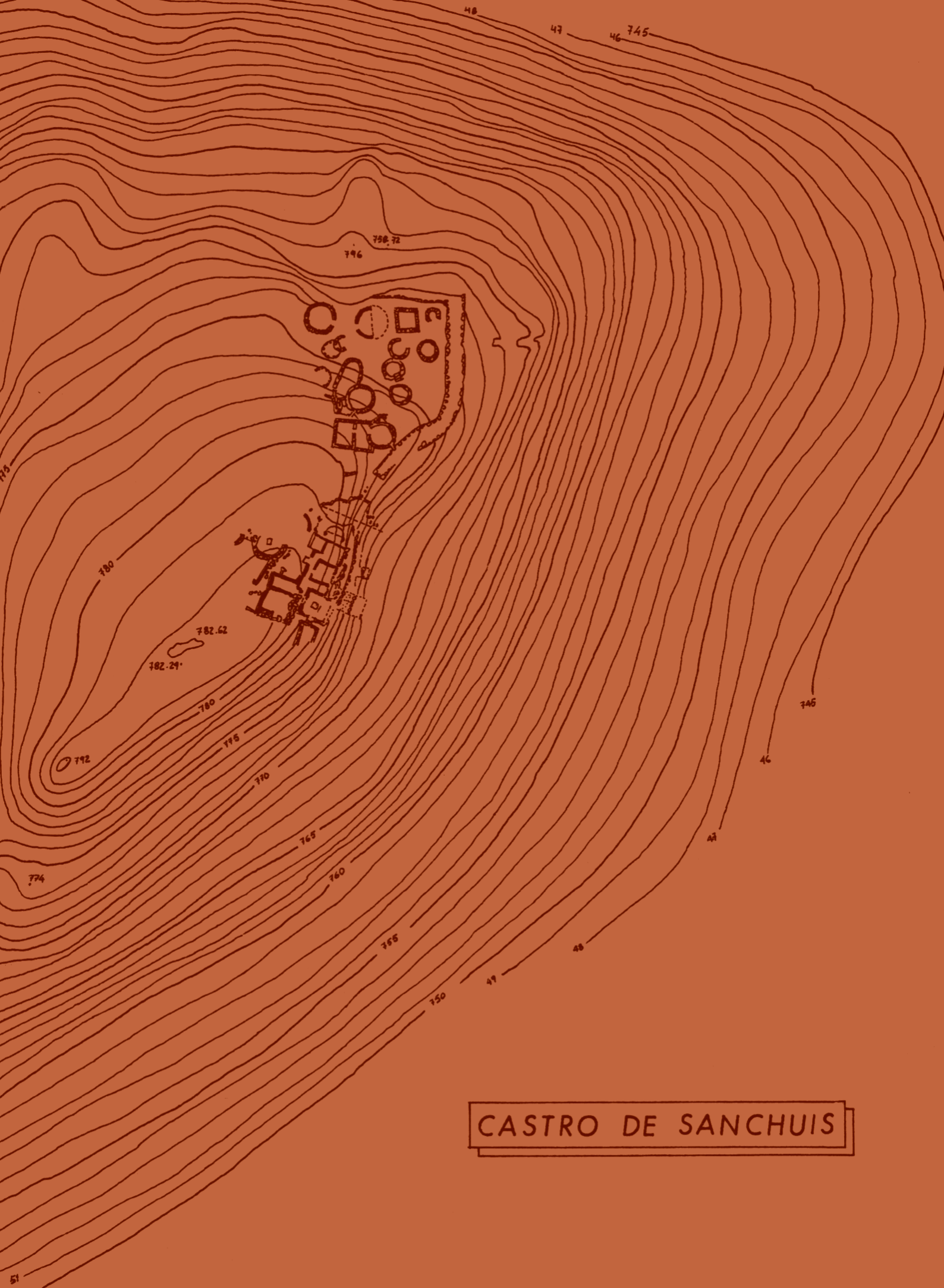
CC BY-NC-ND 4.0 ES

Se permite la reproducción de los artículos, la cita y la utilización de sus contenidos siempre con la mención de la autoría y de la procedencia.

Anejos de NAILOS publica de forma monográfica y seriada trabajos sobre Arqueología y otras materias asociadas. Complementa las actividades de difusión científica que realiza APIAA

Bases de datos que indizan la revista | Bielefeld Academic Search Engine (BASE); Biblioteca Nacional de España; CARHUS Plus+ 2014; Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya (CCUC); Catalogo Italiano dei Periodici (ACNP); CiteFactor; Copac; Dialnet; Directory of Open Access Journals (DOAJ); Dulcinea; Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB); Geoscience e-Journals; Interclassica; MIAR; NewJour; REBIUN; Regesta Imperii (RI); Sherpa/Romeo; Ulrich's-ProQuest; Worldcat; ZDB-network





CASTRO DE SANCHUIS





# 05

## El castro de San Chuis (San Martín de Beduledo, Allande, Asturias): cincuenta y dos años de investigación arqueológica

San Chuis hillfort (San Martín de Beduledo, Allande, Asturias): fifty two years of archaeological research

Jesús F. Jordá Pardo, Carlos Marín Suárez y Juana Molina Salido

Recibido: 13-12-2014 | Revisado: 19-12-2014 | Aceptado: 21-12-2014

A la memoria del profesor Francisco Jordá Cerdá (1914-2004),  
estudioso de los castros asturianos y defensor del origen  
prerromano de estos poblados. El tiempo le ha dado la razón.

### Resumen

El castro de San Chuis (Allande, Asturias, España) es un poblado fortificado situado en el corazón de las montañas occidentales de la Cordillera Cantábrica. En él se ha documentado una ocupación muy dilatada en el tiempo que se extiende entre 800 cal BC y 360 cal AD y se plasma en una sucesión estratigráfica y una superposición de estructuras arquitectónicas de gran interés, atribuibles a la I y II Edad del Hierro y a la Romanización. Descubierta en 1952, fue excavado sistemáticamente por el profesor Francisco Jordá Cerdá en dos series de campañas, la primera entre 1962 y 1963 y la segunda entre 1979 y 1986. Con posterioridad a la excavación del castro y a partir de la información y materiales obtenidos por el profesor Jordá, en los últimos años hemos venido desarrollando un proyecto de investigación encaminado a sacar a la luz los resultados de las citadas excavaciones. Estos trabajos han sido desarrollados por un equipo de investigadores bajo la coordinación de Jesús F. Jordá Pardo y sus resultados forman parte de la tesis doctoral de Carlos Marín Suárez, presentada en la Universidad Complutense de Madrid en el año 2011, y de la de Juana Molina Salido, en curso de realización en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, centrada en la digitalización y sistematización de toda la documentación e información arqueológica generada por las excavaciones realizadas en San Chuis, con el objetivo de construir una Infraestructura de Datos Espaciales del castro. Para ello hemos desarrollado una Base de Datos General, una completa planimetría descriptiva, una página web sobre el castro (actualmente en construcción) y finalmente, estamos implementando un modelo de reconstrucción virtual.

Jesús F. Jordá Pardo: Dpto. de Prehistoria y Arqueología, Universidad Nacional de Educación a Distancia | [jjorda@geo.uned.es](mailto:jjorda@geo.uned.es)

Carlos Marín Suárez: Grupo de Investigación en Arqueología Forense (GIAF), Universidad de la República de Uruguay y Agencia Nacional de Investigación e Innovación (Uruguay) | [curuxu44@gmail.com](mailto:curuxu44@gmail.com)

Juana Molina Salido: Alumna de Doctorado. Dpto. de Prehistoria y Arqueología, Universidad Nacional de Educación a Distancia | [juanamsalido@gmail.com](mailto:juanamsalido@gmail.com)



**Palabras clave:** Castros; Norte de Iberia; Edad del Hierro; Romanización; Historiografía; Infraestructura de Datos Espaciales

## Abstract

San Chuis hillfort (Allande, Asturias, Spain) is a fortified settlement placed at the heart of the western mountains of the Cantabrian Mountain Range. Its chronology covers a wide period of time between 800 cal BC and 360 cal AD. This extensive occupation of the settlement is reflected in the stratigraphic succession and in a very interesting overlapping of architectural structures dating from the Early Iron Age to the Roman Empire. This hillfort was discovered in 1952 and has been systematically excavated by Professor Francisco Jordá Cerdá in two series of archaeological campaigns, the first of them between 1962 and 1963, and the second between 1979 and 1986. After the archaeological excavation, we have been developing, in the last years, a research project based on the analysis of the material and the information obtained. These works have been developed by a research team coordinated by Jesús F. Jordá Pardo and the results of these investigations have informed in the PhD thesis of Carlos Marín Suárez, defended at Complutense University of Madrid in 2011, and in the PhD thesis of Juana Molina Salido, currently in course of elaboration at the National University of Distance Education (UNED) of Spain. Inside the framework of this thesis, we have undertaken a general process of digitalization and systematization of the whole information and archaeological documentation we had with the aim of constructing the Spatial Data Infrastructure of the hillfort. In order to do so, we have developed a General Database complemented with a complete descriptive planimetry, we are building a web page about the settlement, and finally, we are implementing a virtual reconstruction model.

**Keywords:** Hillforts; North Iberia; Iron Age; Romanization; Historiography; Spatial Data Infrastructure

## 1. La larga historia de las investigaciones arqueológicas en el castro de San Chuis

Situado en el interior de las montañas occidentales de Asturias (Figura 1), el castro de San Chuis<sup>1</sup> (San Martín de Beduledo, Allande) (Figura 2) fue descubierto en 1952 por el carpintero allandés aficionado a la arqueología José Lombardía Zardaín (1913-2004) (García Linares 2006), el cual comunicó el hallazgo a Alfonso Pérez Garrido, vecino de Pola de Allande muy sensibilizado por la conservación y la salvaguarda del patrimonio cultural del concejo de Allande. Pocos años después, en 1955, Alfonso Pérez Garrido notificó al entonces jefe del

<sup>1</sup> Hemos respetado la denominación tradicional de San Chuis debido a que es la que aparece en la mayoría de las publicaciones, si bien, según las normas ortográficas propuestas por la Academia de la Llingua Asturiana para el dialecto occidental del asturiano la denominación correcta sería San L.luis (leído San Chuis), versión occidental del antropónimo asturiano L.luis y del castellano Luis.

Servicio de Investigación Arqueológica (SIA) de la Diputación Provincial de Asturias y director del Museo Arqueológico de Oviedo, Francisco Jordá Cerdá (1914-2004), el hallazgo de una piedra con grabados durante la realización de unos trabajos forestales en la parroquia de Santa Coloma del concejo de Allande. Francisco Jordá Cerdá se desplazó a Pola junto con Carlos María de Luis para visitar el lugar del descubrimiento. Una vez cumplido el objetivo del viaje, Alfonso Pérez Garrido les refirió la existencia del castro localizado por José Lombardía Zardaín, al que fueron a visitar de inmediato a su carpintería para, ese mismo día, ascender al castro de San Chuis y proceder al primer reconocimiento científico del mismo. En palabras de Alfonso Pérez Garrido, «ese fue el punto de partida para que transcurridos unos años comenzasen las excavaciones» (Alfonso Pérez Garrido, carta de 17/04/2002).

La Memoria de Actividades de 1957 del SIA recoge ese primer reconocimiento del Castro (Adán Álvarez 2001), si bien tuvieron que pasar cinco años más para que se iniciara su excavación arqueológica. La primera campaña comenzó el 23 de agosto de 1962, bajo la dirección de Francisco Jordá Cerdá y a expensas del citado Servicio, campaña que tuvo continuación en una segunda en agosto de 1963. En ambas participaron los licenciados María Jesús Gutiérrez González, Jesús Aguadé Nieto y Elías García Domínguez, alumnos del profesor Jordá Cerdá, el capataz del SIA Antonio Álvarez Alonso «Antón» y una cuadrilla de paisanos de la zona, entre los que se encontraban José Sierra Iriarte «Sierra», José Sierra hijo, Antonio Rodil, José Fernández, Avelino ¿?, Sergio ¿? y Benigno ¿?. En estos trabajos se sacaron a la luz restos de estructuras circulares y cuadrangulares en el sector noreste, así como la muralla del ángulo de ese sector en cuyo paramento este se localizó una puerta compleja. En estas dos campañas los trabajos de excavación afectaron a una superficie aproximada de 976 m<sup>2</sup>. También se realizó una zanja longitudinal de dirección O-E que, partiendo desde el interior de la parte baja del castro, cortó los fosos

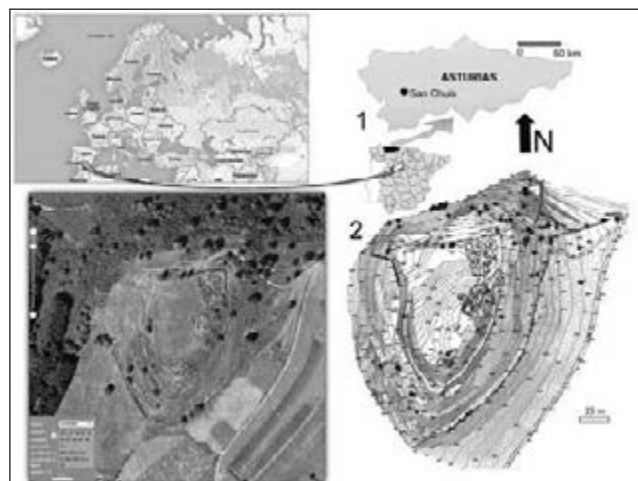


Figura 1. (A): Situación geográfica de castro de San Chuis (Allande, Asturias) en el contexto de Europa, península ibérica y Principado de Asturias. (B): Fotografía aérea (Visor SIGPAC. Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España) y plano topográfico del castro (montaje JMS)



Figura 2. Vista general del castro de San Chuis desde su acceso noreste (foto JFJP)



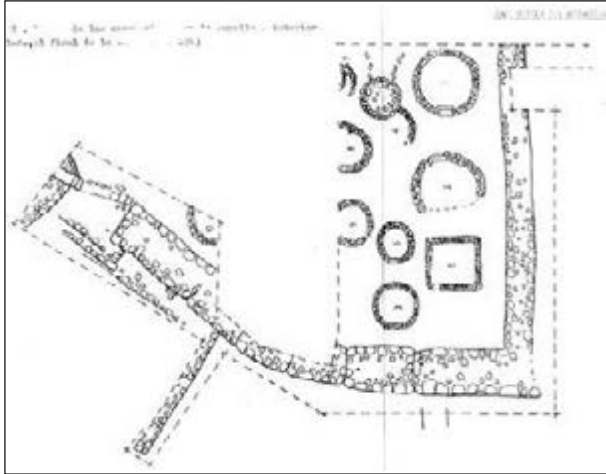


Figura 3. Plano de las excavaciones del profesor Francisco Jordá Cerdá en la muralla e interior del castro de San Chuis al final de la campaña del año 1963 (Archivo FJC)



Figura 4. Plano topográfico del pico del castro de San Chuis al final de la campaña de excavaciones del profesor Francisco Jordá Cerdá en el año 1963 (plano de L. Berián; Archivo FJC)

y alcanzó una muralla exterior. Los trabajos de excavación fueron convenientemente documentados en los correspondientes diarios y mediante un levantamiento topográfico de detalle realizado por el topógrafo L. Berián de la de la Diputación Provincial de Asturias (Figura 3). Los resultados de estos trabajos no se publicaron en su momento, si bien se delinearon los planos de detalle de la excavación y las secciones estratigráficas (Figuras 4, 5 y 6). El traslado a Salamanca a comienzos del curso académico 1962-1963 de Francisco Jordá Cerdá como catedrático de Arqueología, Epigrafía y Numismática de esa universidad, condicionó que los trabajos en el castro no tuvieran continuidad temporal más allá de la campaña del verano de 1963, por lo que este cayó en una situación de olvido y abandono (Figura 7). En julio de 1963, un mes antes de que comenzara la segunda campaña de excavación, José Manuel González visitó el castro y, unos años después, incluyó a San Chuis en su catálogo de castros asturianos (González y Fernández Valles 1966), así como en su posterior obra sobre la Protohistoria de Asturias (González y Fernández Valles 1978).

Los materiales de estas primeras excavaciones, junto con los dibujos de las estratigrafías y planos delineados, fueron estudiados y manejados por el profesor José Luis Maya González (1949-2001) en su tesis doctoral defendida en 1975 y publicada años más tarde (Maya González 1987-1988), si bien no pudo contar con los diarios originales de esas campañas que se encontraban en paradero desconocido. Los datos de esas primeras excavaciones también fueron utilizados por el profesor Jordá Cerdá en su publicación sobre la romanización de Asturias (Jordá Cerdá 1977).

En julio de 1979 se reanudaron las excavaciones sistemáticas bajo la dirección de Francisco Jordá Cerdá, las cuales continuaron los veranos siguientes hasta 1986, con un total de siete campañas pues el año 1982 no hubo excavación en San Chuis al desarrollarse ese verano bajo su dirección el

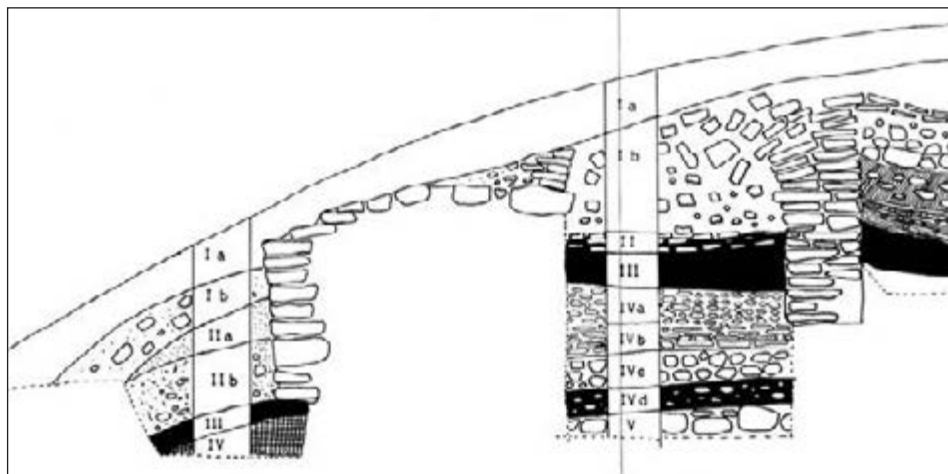


Figura 5. Sección N-S desde el exterior de la muralla hasta el interior de la casa 1 que muestra la secuencia estratigráfica, campañas de excavaciones del profesor FJC de 1962 y 1963 (Archivo FJC)

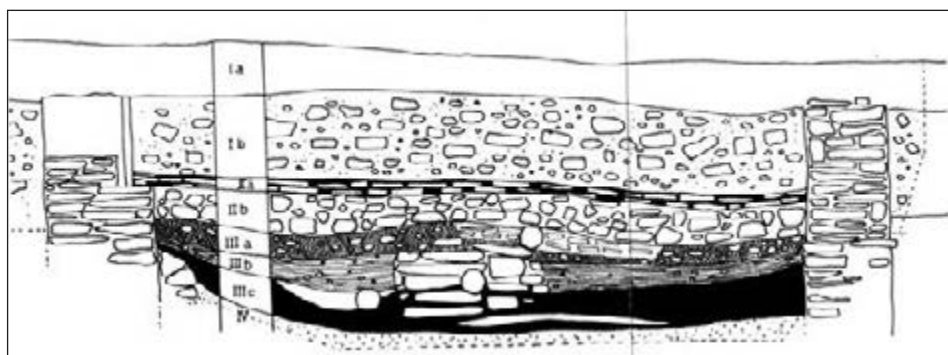


Figura 6. Sección E-O de la casa 1 que muestra la secuencia estratigráfica, campañas de excavaciones del profesor FJC de 1962 y 1963 (Archivo FJC)

Curso Práctico de Arqueología Protohistórica en los castros de Coaña y Mohías (Figuras 8 y 9). En las excavaciones de esta segunda época participaron vecinos de la zona (Figura 10), junto con profesores y estudiantes del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Salamanca, entre los que cabe mencionar a María Álvarez, Luis Arias González, J. Emili Aura Tortosa, Julián Bécares Pérez, José Manuel Benito Álvarez, Fernando Benito Martín, Miguel García de Figuerola Paniagua, F. Javier González-Tablas Sastre, Antonio Guillén Oterino, Manuel C. Jiménez González, Jesús F. Jordá Pardo, M<sup>a</sup> Paz Manzano Hernández, Elena Martín Armand, José Ignacio Martín Benito, Pilar Morollón



Figura 7. Estado en el que se encontraba el castro de San Chuis el 4 de noviembre de 1973 (foto Manuel Mallo Viesca)

Hernández y Francisco Sánchez Moretón, entre otros. También formaron parte de los equipos de las diferentes campañas profesores y estudiantes de las universidades de Oviedo, como Gema Adán Álvarez, Elías Carrocera Fernández, Otilia Requejo Pagés, Vicente Rodríguez Otero, de la de Santiago de Compostela, como Fernando Acuña Castroviejo, Francisco Calo Lourido, José Manuel Hidalgo Cuñarro y Pepa Rey Castiñeira, de Burgos, como Marta Martínez Puente, de Málaga, como Antonio Ávila Sánchez y de Porto (Portugal), representada por M<sup>a</sup> Teresa Cordeiro de Moura Soeiro y Carlos Alberto Ferreira de Almeida (1934-1996), entre otros muchos colaboradores (Figuras 11 y 12).

Estas siete campañas de excavación en San Chuis se centraron en la ampliación de la antigua superficie excavada hacia el sur y el oeste del castro y fueron subvencionadas por la Subdirección General de Arqueología y Etnografía del Ministerio de Cultura en sus primeras campañas (1979, 1980, 1981 y 1983) y por la Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias en las más recientes (1984, 1985 y 1986). También se contó con la colaboración del Ayuntamiento y la Escuela Hogar de Allande. En el transcurso de estas campañas se desbrozaron, limpiaron y, en su caso, se excavaron las áreas ya afectadas por los trabajos anteriores a la vez que se excavó *ex novo* en una superficie superior a 1000 m<sup>2</sup>, de forma que la extensión total exhumada alcanzó los 2000 m<sup>2</sup> distribuidos mayoritariamente en los sectores este y sureste del castro y



en escasa extensión en su extremo norte (Figuras 13, 14, 15, 16, 17 y 18). Los resultados de estas excavaciones dieron lugar a diversos trabajos de investigación (Carrocera Fernández 1988; Manzano Hernández 1985) y fueron dados a conocer en las series propias del Ministerio de Cultura (Jordá Cerdá 1985, 1987a) y del Principado de Asturias (Jordá Cerdá 1990), así como en publicaciones científicas (Carrocera Fernández y Jordá Pardo 1986-1987; Jordá Cerdá 1984, 1987b; Jordá Pardo 1990; Manzano Hernández 1986-1987) y de divulgación (Jordá Cerdá et al. 1989). Tres años después de la jubilación del profesor Francisco Jordá Cerdá en 1984, las excavaciones en San Chuis se interrumpieron, por lo que el castro, tras unos años mantenimiento adecuado (Figura 19), sufrió una situación con al-



Figura 8. El profesor Francisco Jordá Cerdá en el castro de Mohías durante el Curso Práctico de Arqueología Protohistórica celebrado en julio de 1982 (foto Manuel Mallo Viesca)

Figura 9. Cuatro de los grandes investigadores de los castros del noroeste en el castro de Coaña durante el Curso Práctico de Arqueología Protohistórica celebrado en julio de 1982. De izquierda a derecha: José Luis Maya González, Francisco Jordá Cerdá, Fernando Acuña Castroviejo y Carlos Alberto Ferreira de Almeida (foto Manuel Mallo Viesca)



Figura 10. El equipo de trabajo del castro de San Chuis de la campaña de excavaciones de 1979. De izquierda a derecha, de pie, Joaquín Mon Montañó «Xuaco», Marcelino García Cienfuego, José Antonio Pérez Fernández, Ángel Fernández Fernández y Jose Sierra Iriarte «Sierra», agachados, José Manuel Mon Ema, todos ellos paisanos de la zona, Francisco Sánchez Moretón y Miguel García de Figuerola Paniagua, estudiantes de la Universidad de Salamanca (foto JFJP)



Figura 11. El equipo de trabajo del castro de San Chuis de la campaña de excavaciones de 1980. De izquierda a derecha: de pie, Carlos Alberto Ferreira de Almeida, Francisco Jordá Cerdá, Manuel Jiménez González, M<sup>a</sup> Teresa Cordeiro de Moura Soeiro, Julián Bécares Pérez, Mercedes ¿?, José Manuel Hidalgo Cuñarro; agachados Elías Carrocera Fernández, Antonio Guillén Oterino, Pepa Rey Castiñeira, Fernando Acuña Castroviejo, M<sup>a</sup> Paz Manzano Hernández y Francisco Calo Lourido (foto JFJP)

Figura 12. El equipo de trabajo del castro de San Chuis de la campaña de excavaciones de 1983 junto con parte del equipo de excavación de La Lluera y La Viña en la braña del monasterio de Hermo (Cangas de Narcea). De izquierda a derecha: de pie, Carmen Pardo Morote, José Manuel Hidalgo Cuñarro, Justo Gómez (guardabosques y panadero de Pola de Allande), Francisco Jordá Cerdá, José M<sup>a</sup> Duque, Enrique Arnau Basteiro, Antonia Fernández, Elías Carrocera Fernández, Máximo Suárez Calleja; agachados Carmen Jordá Pardo, Ramón Grande del Brío, Marta Martínez Puente, M<sup>a</sup> Paz Manzano Hernández, Pilar Morollón Hernández, José Manuel Benito Álvarez, Otilia Requejo Pagés, Gema Adán Álvarez y Gloria Sánchez Climent (foto JFJP)





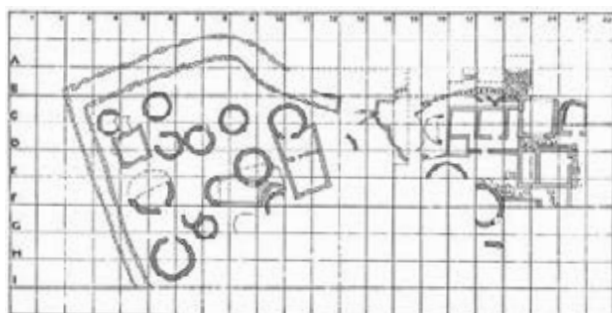
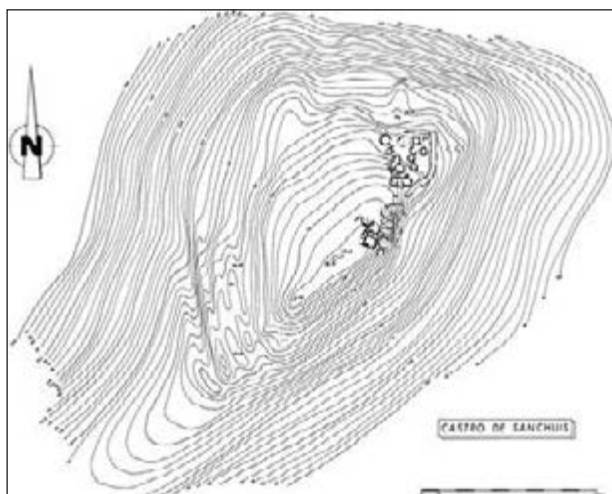


Figura 13. El plano topográfico de L. Berián en el que se implementaron las áreas excavadas en la segunda época de las excavaciones del profesor Jordá en el castro de San Chuis (Archivo FJC)

Figura 14. Plano del castro de San Chuis tras finalizar la segunda época de las excavaciones del profesor Jordá en los años 80 del siglo XX (varios dibujantes, Archivo FJC)

Figura 15. El sector noreste del castro de San Chuis (barrio bajo) al finalizar la campaña de 1984 (foto JFJP)

Figura 16. El sector este del castro de San Chuis (barrio alto) al finalizar la campaña de 1983 (foto JFJP)

Figura 17. El sistema de fosos y parapetos de las defensas del castro de San Chuis en su extremo suroeste al finalizar la campaña de 1983 (foto JFJP)

Figura 18. Lienzo este de la muralla de módulos del castro de San Chuis al finalizar la campaña de 1985 (foto JFJP)

Figura 19. El sector noreste del castro de San Chuis (barrio bajo) el 6 de abril de 1987 (foto JFJP)

ternancia entre las etapas de abandono (Figura 20) y las de mantenimiento (Figura 21).

Finalizadas las excavaciones en el castro, el profesor Francisco Jordá Cerdá se planteó la obtención de la secuencia cronoestratigráfica del castro basada en dataciones radiocarbónicas teniendo en cuenta que los trabajos realizados en él abrían la posibilidad de la existencia de una ocupación prerromana que se manifestaba arquitectónicamente de forma clara, como ya había planteado en sus publicaciones (Jordá Cerdá 1984, 1985). Para ello, se seleccionaron una serie de muestras para su datación en el Laboratori de Datació per Radiocarboni de la Universitat de Barcelona (UBAR) bajo la supervisión de Joan S. Mestres Torres. En 1990 se enviaron tres muestras que formaban parte de una secuencia estratigráfica clara cuya datación fue costeada por el Instituto Tecnológico Geominero de España dentro del Programa Básico de I+D en Geología Ambiental (1989-1992). La obtención de una edad bastante antigua para la más inferior de las muestras, hecho este de gran novedad en aquel momento en el panorama de la Edad del Hierro asturiana, dio pie a la obtención de nuevas fechas que verificaran o no las obtenidas. Para ello se enviaron dos nuevas muestras a UBAR que se dataron con cargo a los fondos del propio laboratorio. Los resultados fueron concordantes con los de la primera tanda de dataciones y las cinco fechas obtenidas fueron publicados en un trabajo pionero sobre la cronología radiocarbónica de los castros asturianos (Cuesta et al. 1996). Las dataciones citadas aparecen reflejadas en la Tabla 1.

Durante 1996 tuvo lugar un acontecimiento que cambiaría en gran medida el estudio de los restos arqueológicos del castro de San Chuis. El 20 de diciembre de ese año se celebró en León, organizado por el Instituto Leonés de Cultura de la Diputación Provincial, un homenaje al profesor Francisco Jordá Cerdá, como reconocimiento a su labor investigadora en el emblemático yacimiento leonés de Lancia. Durante la reunión



Figura 20. Estado de abandono en el que se encontraba el sector noreste del castro de San Chuis (barrio bajo) el 25 de julio de 1996 (foto JFJP)

Figura 21. El sector norte del castro de San Chuis (barrio bajo) el 11 de agosto de 1999 (foto JFJP)



Códigos de laboratorio	Fechas <sup>14</sup> C	Fechas calibradas 2σ (probabilidad 95%; Año 0 = AD 1950)				Contexto cronológico	Referencia
		INTCAL 13		CalPal 2007 Hulu			
UBAR-217	1800 ± 140	2060 - 1420 cal BP	110 cal BC - 530 cal AD	2050 - 1410 ca IBP	100 cal BC - 540 cal AD	Época romana	Cuesta <i>et al.</i> 1996
UBAR-216	2050 ± 50	2160 - 1880 cal BP	210 cal BC - 70 cal AD	2160 - 1880 cal BP	210 cal BC - 70 cal AD	II Edad del Hierro / Época romana (*)	Cuesta <i>et al.</i> 1996
UBAR-350	2150 ± 60	2380 - 1940 cal BP	430 cal BC - 10 cal AD	2380 - 1940 cal BP	430 cal BC - 10 cal AD		Cuesta <i>et al.</i> 1996
UBAR-681	2200 ± 60	2370 - 2050 cal BP	420 - 100 cal BC	2370 - 2050 cal BP	420 - 100 cal BC	II Edad del Hierro	Jorda <i>et al.</i> 2002
Beta-224527	2270 ± 40	2400 - 2120 cal BP	450 - 170 cal BC	2400 - 2120 ca IBP	450 - 170 cal BC		Jorda <i>et al.</i> 2008
Beta-222458	2300 ± 50	2440 - 2120 cal BP	490 - 170 cal BC	2440 - 2120 cal BP	490 - 170 cal BC		Villa y Menéndez 2009
UBAR-682	2355 ± 50	2550 - 2270 cal BP	600 - 320 cal BC	2550 - 2270 cal BP	600 - 320 ca IBC		Jorda <i>et al.</i> 2002
UBAR-218	2360 ± 60	2700 - 2220 cal BP	750 - 270 cal BC	2670 - 2230 cal BP	720 - 280 cal BC		Cuesta <i>et al.</i> 1996
Beta-222459	2480 ± 50	2780 - 2340 ca IBP	830 - 390 ca IBC	2780 - 2340 cal BP	830 - 390 cal BC	I Edad del Hierro	Villa y Menéndez 2009
UBAR-351	2600 ± 60	2880 - 2440 cal BP	930 - 490 cal BC	2870 - 2470 ca IBP	920 - 520 cal BC		Cuesta <i>et al.</i> 1996
Beta-222460	2590 ± 40	2820 - 2540 cal BP	870 - 590 cal BC	2830 - 2550 cal BP	880 - 600 cal BC		Villa y Menéndez 2009
Beta-222461	4400 ± 50	5260 - 4780 cal BP	3310 - 2830 cal BC	5230 - 4790 cal BP	3280 - 2840 cal BC	Paleosuelo holoceno	Villa y Menéndez 2009

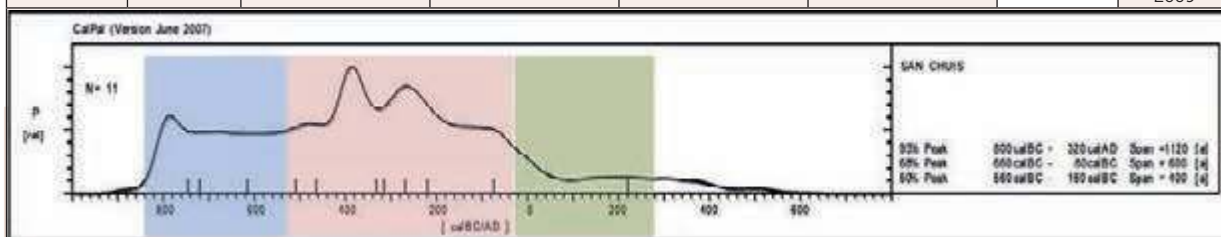


Tabla 1. Fechas <sup>14</sup>C calibradas del castro de San Chuis mediante las curvas de calibración CalPal 2007 Hulu (Weninger y Jöris 2008) e INTCAL 13 incluidas en el programa CalPal (Version 2013) (Weninger y Jöris 2004) (realización JFJP). (\*): fechas radiocarbónicas que presentan problemas de asociación dado que corresponden a carbones procedentes de materiales vegetales cuyas edades corresponden a la II Edad del Hierro que fueron reutilizados en época romana (Jordá Pardo 2009). La gráfica inferior corresponde a la curva de probabilidad acumulada obtenida con CalPal 2007 Hulu.



científica que constituyó el homenaje, el profesor Francisco Jordá Cerdá tuvo ocasión de departir con su antigua alumna y excavadora de San Chuis, María Jesús Gutiérrez González, a la sazón jefa del Departamento de Etnografía y Patrimonio del Instituto Leonés de Cultura. En el transcurso de la conversación surgió el tema de las excavaciones de los años 60 del siglo XX en San Chuis y el problema de los diarios extraviados. Ante la sorpresa del profesor Jordá Cerdá, su antigua alumna manifestó que se encontraban depositados en su archivo personal pues, al finalizar la campaña de 1963, se había hecho cargo de ellos. La alegría del profesor Jordá Cerdá fue enorme pues la aparición de los diarios antiguos de San Chuis abría la posibilidad de poder contextualizar los materiales depositados en el Museo Arqueológico de Asturias y las estructuras exhumadas en el sector noreste del castro. La recuperación de los citados diarios –una libreta de papel cuadrado y tapas negras de 15,5 x 20,5 cm, con dibujos en papel milimetrado (Figuras 22 y 23)– se realizó en los meses siguientes mediante su entrega a Jesús F. Jordá Pardo por parte de su, hasta entonces, depositaria.

En 1997, Jesús F. Jordá Pardo presentó a la Consejería de Cultura del Principado de Asturias, junto con Mercedes García Martínez, el proyecto de investigación titulado «Investigaciones arqueológicas en el Castro de San Chuis (Allande, Asturias): últimos trabajos y memoria final», proyecto que fue aprobado y subvencionado en 1997. El objetivo fundamental de ese proyecto era la elaboración de la memoria final de las excavaciones arqueológicas sistemáticas llevadas a cabo por Francisco Jordá Cerdá en el castro de San Chuis entre 1979 y 1986. Por imperativos económicos derivados de la cuantía de la subvención, los trabajos llevados a cabo durante 1997 se centraron en el inicio de la realización de un análisis espacial que incluyó la informatización de los inventarios y en la restauración, dibujo y estudio de los objetos metálicos. Tras dos años en los que no se recibió subvención alguna, el proyecto pudo continuar al ser de nue-

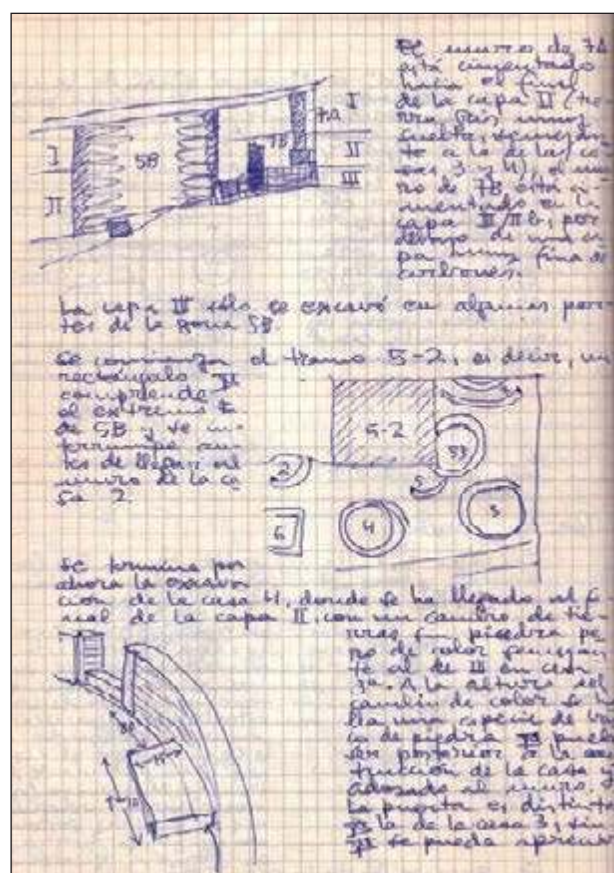


Figura 22. Hoja del diario de las excavaciones del profesor Jordá en el castro de San Chuis correspondiente al día 3 de septiembre de 1963 (Archivo FJC)



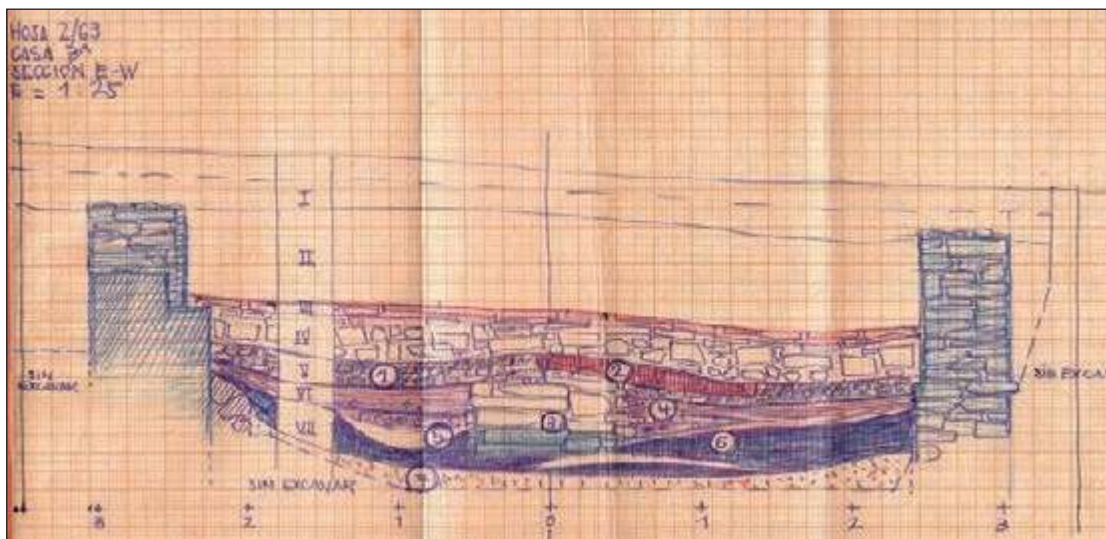


Figura 23. Hoja de papel milimetrado insertada en el diario de las excavaciones del profesor Jordá en el castro de San Chuis correspondiente al día 28 de agosto de 1963 (Archivo FJC)

vo autorizado y subvencionado por la Consejería de Cultura del Principado de Asturias durante los años 2000 y 2001. Los trabajos realizados en el años 2000 se centraron en la revisión, estudio y documentación gráfica de los materiales cerámicos, metálicos (Mercedes García Martínez) y líticos (Gema Adán Álvarez), el análisis de los restos faunísticos (Enrique Soto y Carmén Sesé), el análisis antracológico de los restos de materia orgánica carbonizada (Ernestina Carrión y Yolanda Carrión), el análisis geoarqueológico (Jesús F. Jordá Pardo) y la continuación de los trabajos encaminados a la obtención de una planimetría digital del castro en su conjunto y de las zonas excavadas que incluyó el levantamiento topográfico del monte del castro mediante estación total (Beatriz I. Méndez Fernández) (Figura 24) y la delineación digital de la zona excavada (Annarela Martín López) (Figura 25). Los trabajos llevados a cabo durante el año 2001 se centraron en la prospección geofísica por georradar (Avelino Tirado y José Luis Fernández) y el muestreo para efectuar nuevas dataciones  $^{14}\text{C}$  de AITEMIN en el Laboratori de Datació per Radiocarboni de la Universitat de Barcelona (Joan S. Mestres Torres) (Tabla 1). Además, en los dos años se incluyó como objetivo la redacción definitiva y la revisión de los textos de las diferentes contribuciones a la futura memoria que se habían realizado hasta el momento o estaban en curso de realización. Los trabajos realizados en el marco del citado proyecto dieron lugar a varias publicaciones de índole general (Flor *et al.* 2003; García Martínez y Jordá Pardo 1997; Jordá Pardo y García Martínez 1999, 2007), especializada (Badal *et al.* 2011, 2012; Jordá Pardo *et al.* 2002, 2009, 2011; Marín Suárez *et al.* 2008;) y divulgativa (García Martínez *et al.* 2000; Jordá Pardo 2001).

En mayo de 2005, Carlos Marín Suárez se incorporó al proyecto de investigación de San Chuis, incluyendo este castro en su tesis doctoral sobre la Edad de Hierro en el sector centro-occidental cantábrico que se leyó en la Universidad Complutense de Madrid el 28 de junio de 2011 (Marín Suárez 2011a). Al contrario que José Luis Maya, Carlos Marín pudo trabajar con los diarios originales de las excavaciones de los años 1962 y 1963 lo que le permitió contextualizar co-

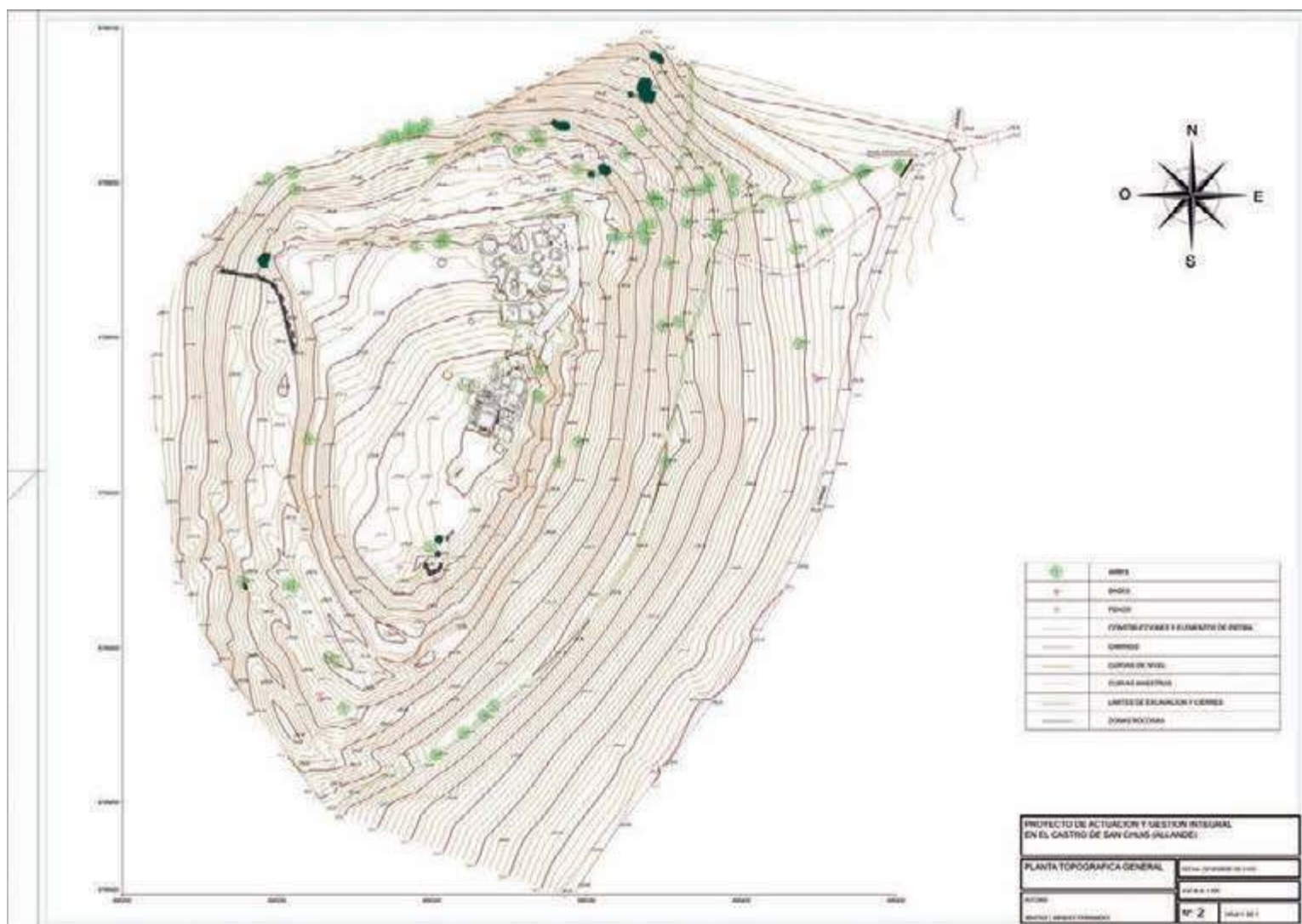


Figura 24. Plano topográfico digital del castro de San Chuis realizado en el año 2000 (topografía y delineación Beatriz I. Méndez Fernández)

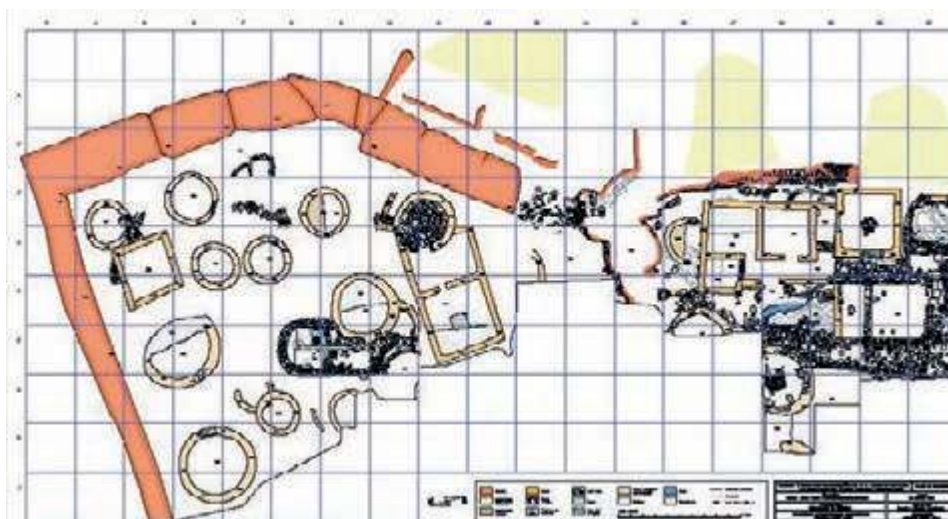


Figura 25. Plano digital de las excavaciones del castro de San Chuis realizado entre los años 2000 y 2004 (delineación digital Annarela Martín López)

rectamente los materiales depositados en el Museo Arqueológico de Asturias, al poder asociarlos a las estratigrafías y a las diferentes estructuras aparecidas durante las excavaciones. Además, la identificación por parte de Carlos Marín de una escoria de fundición que contenía un fragmento de materia orgánica carbonizada permitió obtener una nueva datación radiocarbónica (Tabla 1) en el laboratorio Beta Analytic Inc. de Miami (Florida, EUA), así como la realización de un estudio arqueométrico de la escoria en el Laboratorio de Geología del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (Jordá Pardo *et al.* 2011; Marín Suárez *et al.* 2008). Fruto de sus investigaciones sobre los materiales de las excavaciones antiguas y modernas en el castro son, además de su tesis doctoral (Marín Suárez 2011a), varios trabajos específicos sobre San Chuis (Marín Suárez 2004, 2009; Marín Suárez y Jordá Pardo 2007). Además, en esta etapa se llevó a cabo la consolidación para su conservación de una parte de los materiales férricos por la restauradora Irene Fernández y el estudio arqueométrico de dos clavos de hierro de época romana por Antonio Javier Criado Martín en el marco de su tesis doctoral que fue leída en la UNED en julio de 2012 (Criado Martín 2012).

Tras un nuevo periodo de abandono (Figura 26), en 2006 Ángel Villa Valdés, técnico del Servicio de Patrimonio Histórico y Cultural del Principado de Asturias, realizó una nueva intervención en el castro en la que llevó a cabo trabajos de acondicionamiento (Figura 27) y restauración de las estructuras pétreas (Figura 28), limpieza de cortes estratigráficos y dos sondeos adosados al interior de la muralla en su vértice noreste (Villa Valdés 2007; Villa Valdés y Menéndez Granda 2009). Esta intervención proporcionó cuatro nuevas fechas radiocarbó-



nicas (Villa Valdés 2007) (Tabla 1) que se ajustan perfectamente al modelo cronológico planteado por nosotros para el castro (Jordá Pardo 2009; Jordá Pardo y Marín Suárez en prensa; Marín Suárez 2011a). Unos años después de esta intervención, el castro volvió a caer en estado de abandono (Figura 29), alternando con momentos de adecuado mantenimiento (Figura 30). Recientemente, el citado técnico, ha dado a conocer a través de la red su tesis doctoral (Villa Valdés 2013), en la que, curiosamente, omite todas las referencias bibliográficas sobre el castro de San Chuis generadas por Carlos Marín Suárez y Jesús F. Jordá Pardo como primeros autores, amén de algunas referencias sobre el castro publicadas en su día por el profesor Francisco Jordá Cerdá.

En verano de 2008, Carlos Marín y Jesús F. Jordá organizaron el curso de verano «Arqueología castreña: novedades y propuestas metodológicas» en el Centro Asociado de la UNED de Asturias (Gijón, 9 a 11 de julio de 2008) donde se presentaron las nuevas tendencias en la investigación sobre la Edad del Hierro en Asturias (Marín Suárez y Jordá Pardo 2009). En este curso se dieron a conocer las novedades en cuanto a la investigación en San Chuis y la periodización de su registro arqueológico que quedó articulado en tres momentos de ocupación claramente definidos por los materiales y las cronologías radiocarbónicas (Figura 31):

Figura 26. Estado de abandono del sector este del castro de San Chuis (barrio alto) el 26 de julio de 2001 (foto JFJP)

Figura 27. Vista panorámica del sector noreste del castro de San Chuis (barrio bajo) el 13 de septiembre de 2007 (foto JFJP)







Figura 28. Reconstrucción de los muros de la estructura 18 de la cuadrícula C-21 en el sector este del castro de San Chuis (barrio alto) el 13 de septiembre de 2007 (foto JFJP)

Figura 29. Estado de abandono del sector noreste del castro de San Chuis (barrio bajo) el 26 de julio de 2011 (foto JFJP)

Figura 30. Estado de adecuado mantenimiento el 16 de enero de 2015 (foto JFJP)

una ocupación de la Primera Edad del Hierro comprendida en la horquilla temporal calibrada de 890 a 530 cal BC, una ocupación de la Segunda Edad del Hierro en la horquilla calibrada comprendida entre 710 y 139 cal BC, y una tercera ocupación correspondiente a la etapa romana que va desde 110 cal BC hasta 530 cal AD (Jordá Pardo 2009).

En julio de 2011, Juana Molina Salido inició los trámites para la realización de su tesis doctoral en el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la UNED bajo la dirección de Jesús F. Jordá Pardo. El objetivo fundamental de esta nueva tesis es la reconstrucción virtual del castro de San Chuis a partir del análisis microespacial mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la Arqueología. Las características y objetivos de esta investigación en curso han sido dadas a conocer en el Congreso Iberoamericano de Arqueología Espacial (Santander, octubre 2013) (Molina Salido y Jordá Pardo en prensa).

A lo largo de todo este tiempo y hasta 2014, la situación en materia protección del castro de San Chuis ha sido incierta. Su protección legal fue iniciada de oficio por el Ministerio de Cultura, quien anunció la incoación por el trámite de urgencia del expediente de declaración de monumento histórico-artístico y arqueológico con carácter nacional por orden de 18 de noviembre de 1980 (BOE 20/12/80), informándose al Ayuntamiento de Allande con fecha 23 de diciembre del mismo año. Posteriormente, el Ministerio vuelve a anunciar la incoación del expediente por el procedimiento de urgencia el 25 de enero de 1983, informándose al Ayuntamiento de Allande con fecha 31 de enero del mismo año. El Ayuntamiento de Allande dio a conocer esta incoación mediante la publicación de un anuncio en el *Boletín Oficial de la Provincia* el 6 de abril de 1983, abriendo un plazo de alegaciones, sin que se presentara ninguna finalizado el mismo. En 1984 el expediente pasó a ser tramitado por la Sección de Patrimonio Histórico de la Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias

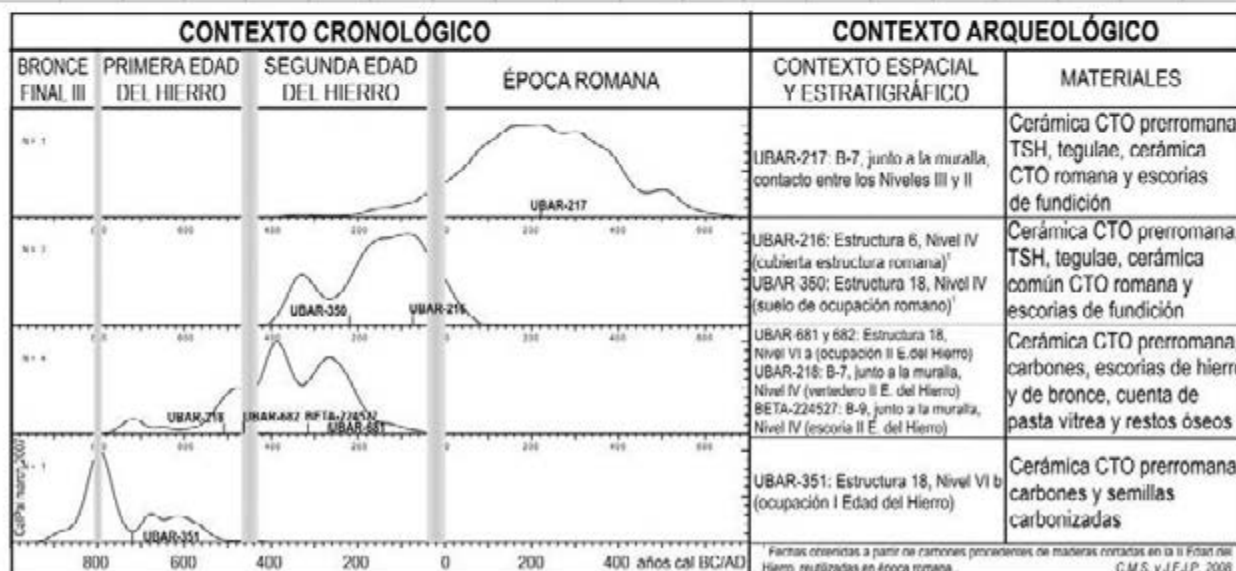
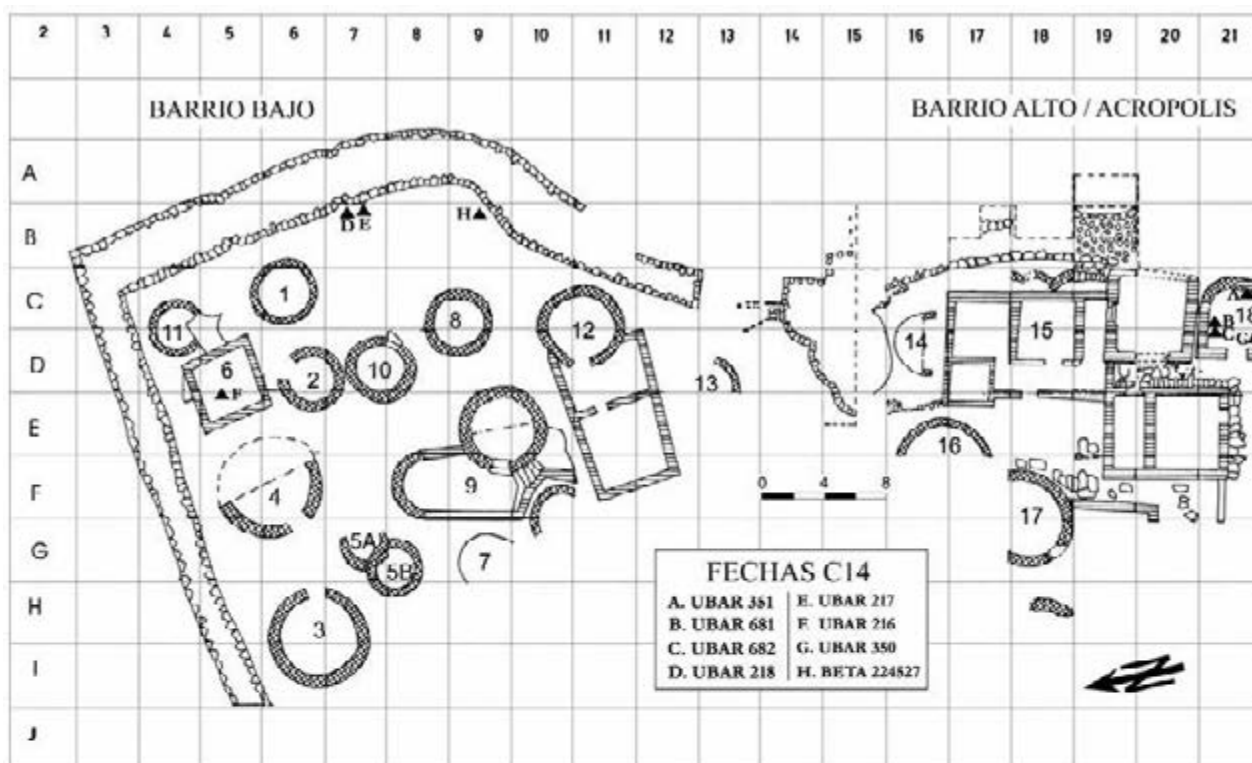


Figura 31. Cronología del castro de San Chuis mostrando las curvas de probabilidad acumulada obtenidas a partir de la calibración mediante la curva de calibración CalPal 2007 Hulu (Weninger y Jöris 2008), incluida en el programa CalPal (Version March 2007) (Weninger y Jöris 2004), de las dataciones radiocarbónicas agrupadas por su posición cronoestratigráfica, indicando su contexto espacial, estratigráfico y los materiales asociados (Jordá Pardo 2009:55)

y, tras aparecer durante años en situación de incoado en el listado de Bienes de Interés Cultural que proporcionaba la página web del Principado de Asturias, sufrió un nuevo expediente de incoación para la declaración como BIC, con categoría de Zona Arqueológica, iniciado por Resolución de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de fecha 5 de febrero de 2013, para, finalmente, ser declarado BIC con categoría de Zona Arqueológica, por Decreto 48/2014 de 14 de mayo de 2014 de la Consejera de Educación Cultura y Deporte del Principado de Asturias (BOPA 120, de 26 de mayo de 2014 y BOE 165, de 8 de julio de 2014).

## **2. El castro de San Chuis, un referente historiográfico para el estudio de los grupos castreños cantábricos y la romanización**

Como ya se ha mencionado más arriba las excavaciones de los años 60 del siglo XX en el castro de San Chuis supusieron un hito historiográfico que permitió cubrir con información de calidad el sector de la montaña suroccidental asturiana. En aquellas excavaciones se documentaron niveles netamente prerromanos que, desgraciadamente, o fueron publicados sin los diarios originales (Maya González 1987-1988), o, directamente, no se supieron interpretar, como en el caso de la cerámica castreña confundida sistemáticamente con cerámica romana (Carrocera Fernández 1988). Además, el ambiente romanista en el que se dieron a conocer estos trabajos supuso un obstáculo ideológico para la aceptación de los niveles prerromanos de este castro (Marín Suárez 2004).

Con las campañas de los años 80 se completó la información obtenida, cuya importancia radica en que no solo se documentaron radiocarbónicamente todas las fases propuestas para los castros cantábricos, sino que además nos proporcionaron un correlato material para todas ellas, permitiéndonos precisar en su justa medida los diferentes procesos, tanto de cambio como de mantenimiento cultural, de las sociedades del occidente cantábrico a lo largo de un milenio.

Es el caso de la propia aparición del paisaje castreño, a comienzos de la Edad del Hierro. A partir de la transición de los siglos IX-VIII cal BC, o Fase I b (Jordá Pardo y Marín Suárez en prensa), comenzó a darse en la zona cantábrica una nueva forma de poblamiento, caracterizada por la sedentarización en lugares en alto de los grupos del Bronce Final, para lo cual, al igual que en el noroeste peninsular, se utilizaron auténticos monumentos naturales y referentes visuales (Parcero Oubiña 2005), pero que, al contrario que en aquella zona, vivieron altas tasas de monumentalización artificial en la forma de murallas lineales de piedra, empalizadas y fosos defensivos (Marín Suárez 2011a). Además, se trata de un proceso retardatario con respecto a la cuenca del Duero y al sur de Galicia/norte de Portugal, en donde ya se advierte esa sedentarización en poblados estables a partir del 1000 cal BC (González Ruibal 2006-2007; Marín Suárez 2009).



Sin embargo, aunque la aparición de los primeros poblados estables o castros supuso cambios sociales de suficiente calado como para hacer coincidir este proceso con el comienzo de la Edad del Hierro en el norte de la península ibérica, es evidente la vinculación cultural con los momentos previos (Marín Suárez 2011a). Ello se puede advertir arqueológicamente gracias al mantenimiento en la Fase I b de unas tradiciones tecnológicas muy similares a las de la Fase I a (1000-825/800 cal BC), especialmente en lo que a la cerámica y a la metalurgia se refiere. Por ejemplo, respecto al mantenimiento de las tecnologías metalúrgicas de la Edad del Bronce, tenemos la constancia de las hachas de talón y anillas que aparecieron en las grandes cabañas comunales de los castros del valle del Navia, como El Chao Samartín y Pendia (Maya González 1987-1988:71; Villa Valdés 2002a, 2002b), o en las defensas de otros castros como L.larón (Maya González y Blas Cortina 1973), Pelóu (Montes López *et al.* 2009) o El Picón (Villa Valdés 2002a).

Es, sin duda, en este contexto de grandes cabañas comunales y metalurgia heredada del Bronce Final en el que debemos relacionar el mencionado nivel VI-b de las cuadrículas C-21 y D-21, en la zona más elevada del castro de San Chuis. Son escasos los datos relacionados con los niveles antiguos en este poblado, pero elocuentes. La fecha antigua UBAR 351, de la fase I b, se obtuvo precisamente de los niveles infrayacentes de la estructura 18 del barrio alto. Dicha estructura se trata de una cabaña circular de lajas de pizarra de la Segunda Edad del Hierro, reformada en época romana, y a la que se asocia el nivel VI-a –apoyado sobre la cara interna de algunas zonas del muro circular–. Dicho muro circular se encuentra sobre el nivel VI-b, que es el relleno de algunos agujeros de postes realizados sobre la roca madre, y que contenían algunas semillas carbonizadas, de las que se tomó la muestra UBAR 351, y algunas cerámicas. Esa fecha antigua asociada a una estructura formada por agujeros de postes, de la que tan solo contamos con una sección de arco, pero que presumiblemente sería circular u oblonga, nos da idea del tipo de cabañas que ocuparían el primitivo poblado castreño (Marín Suárez y Jordá Pardo 2007:140-141 y fig. 4). Estos datos aún son muy escasos e impiden hablar de densidades de ocupación y de la extensión del poblado de la Primera Edad del Hierro en relación con el de la Segunda. No obstante podría esgrimirse la idea de que, al igual que con la metalurgia, la arquitectura doméstica de la primera fase castreña también sería heredera de las formas previas, con estructuras de tipo vegetal –postes con entrelazado de varas y barro–, y puede que con someros zócalos de piedra. Las techumbres, vegetales, se mantuvieron durante la Segunda Edad del Hierro y periodo romano (fases II y III). No así los muros de las cabañas, como demuestra la propia estructura 18.

Pero si las estructuras domésticas, la metalurgia y, seguramente, también la cerámica de los castros durante la fase I b son herederas de las formas culturales de la Edad del Bronce ¿qué es lo que define el cambio cultural que denominamos Edad del Hierro? Pues precisamente el castro en sí, que es la materializa-

ción de la sedentarización y del fin del nomadismo. Junto a la elección de estos lugares protagonistas en el paisaje –monumentalización natural– se añadió gran cantidad de trabajo, seguramente comunal debido al pequeño tamaño de los grupos y la fragmentación política que se desprenden de ese primer paisaje castreño, para excavar los fosos defensivos y levantar murallas, taludes y empalizadas –monumentalización artificial–. Lo característico de los castros cantábricos son las altas tasas de monumentalización artificial desde la misma fundación de estos poblados y la rapidez del encastillamiento. Seguramente en el transcurso de tres o cuatro generaciones, en la transición entre los siglos IX y VIII cal BC, se produjo la disolución del paisaje nómada de la Edad del Bronce y sus sustitución por un paisaje encastillado y estable. Los castros deberían marcar el origen de la Edad del Hierro, si es que aún queremos seguir utilizando tan decimonónico concepto, ya que supuso un momento de cambio cultural trascendental, con el surgimiento de las primeras aldeas en la historia cantábrica (Marín Suárez 2011a) y el desarrollo de un nuevo «sentido de identidad topográfico» (Hamilton y Manley 2001:32), en el que el propio poblado y sus defensas, y el trabajo continuo de mantenimientos y reformas, jugaron un rol fundamental.

De hecho, San Chuis fue uno de los primeros yacimientos cantábricos en donde se documentaron estas formas monumentales de los primeros momentos castreños, en las campañas de excavación de los años sesenta, aunque estas han permanecido en su mayor parte inéditas hasta la revisión de materiales que realizamos gracias a la aparición de los diarios originales de aquellas intervenciones (Marín Suárez 2007). En aquellas excavaciones se localizó una segunda línea de fortificación cuya cara externa se encuentra a 16 m de distancia hacia el norte de la cara externa de la primera línea muraria, la de módulos, y con una orientación diferente a esta. En el croquis que se realizó en el diario de excavación se puede observar que esta segunda línea defensiva tiene cara externa e interna y que está a una cota más baja que la de la primera línea defensiva. Esta segunda línea tiene 1,5 m de anchura, las hiladas de la cara externa e interna son mucho más irregulares que las de la muralla de módulos y al interior las capas I y II no tienen casi piedras ya que el derrumbe de la primera muralla no se acumuló aquí debido al enorme foso que se encuentra entre ambas líneas defensivas. Este debemos entenderlo en relación a la muralla de módulos, de la Segunda Edad del Hierro, y no a la de paramento continuo, que podemos vincular con las defensas del castro en la Primera Edad del Hierro. Este parapeto se encuentra sustentado sobre un conglomerado de piedras pequeñas y tierra (Marín Suárez 2007:136).

No obstante, tras una reciente intervención arqueológica y sin tener en cuenta la información recién comentada, se ha propuesto la existencia de una muralla de lienzo continuo, infrayacente a la de módulos en la esquina noroccidental del poblado, cerrando el barrio septentrional, y con unas fechas radiocarbónicas a partir del siglo VIII cal AC. Estos datos se han dado a conocer en una publicación (Villa Valdés y Menéndez Granda 2009) llena de errores e inexactitudes en

lo referido a las excavaciones previas y que también omite las referencias a trabajos recientes en los que se aclara la secuencia estratigráfica del poblado (p. ej. Marín Suárez 2007; Marín Suárez y Jordá Pardo 2007). Pero, por las descripciones realizadas, no cabe más que aclarar que lo que se ha presentado como una novedosa muralla de lienzo continuo de la Primera Edad del Hierro, infrayacente a la muralla de módulos en el sondeo 3 y cortada por esta en los sondeos 1 y 2 (Villa Valdés y Menéndez Granda 2009), seguramente es parte de la obra muraria que ya había sido descubierta en los años 60, cuando sí se documentó toda su anchura y se interpretó como tal línea defensiva, estratigráficamente previa a la muralla de módulos (Marín Suárez 2007:136).

Sí son novedosas las dataciones radiocarbónicas obtenidas en estos sondeos y que se asocian a los niveles que se apoyan en la muralla de lienzo continuo (Villa Valdés y Menéndez Granda 2009:170-171), ya que el resto de dataciones no hacen más que corroborar la secuencia que ya habíamos planteado en trabajos previos (Marín Suárez 2007; Marín Suárez y Jordá Pardo 2007). Nos referimos a Beta-222459 y Beta-222460. La primera de ellas nos lleva a la fase I c, de transición con la Segunda Edad del Hierro. Podría hacernos pensar que tras la fundación de un poblado fortificado en la fase I b y circunscrito principalmente al barrio alto pasaría a desarrollarse una ampliación del espacio construido en esta fase de transición, para acabar estabilizándose estas nuevas dimensiones a comienzos de la fase II con la erección de la muralla de módulos. Sin embargo la segunda datación debe hacer que nos replanteemos la cronología y fisonomía de dicha evolución urbanística ya que a tenor de su calibración parece que esta muralla de lienzo continuo se levantó en la fundación misma del castro. Hemos de proponer entonces que esta esquina noreste del poblado o barrio bajo, pudo estar ocupada, al igual que el barrio alto, desde el primer momento, en la fase I b, y que fue defendida con una muralla de lienzo continuo de 1,5 m de anchura. De esta fase de la Primera Edad del Hierro contamos entonces con la estructura de agujeros de poste del barrio alto y con estos tramos de muralla continua del barrio bajo. Son escasos datos para poder hablar de la extensión del poblado originario hacia el sur y oeste, pero en consonancia con los paralelos relativamente cercanos como El Chao Samartín podría pensarse en que no debió de ser mucho mayor que el sector excavado en la actualidad. No obstante, si partimos de la idea de que la muralla de lienzo continuo documentada en los años 60 y la documentada en la última intervención arqueológica antes referida son tramos de la misma obra defensiva, habría que pensar que en la Segunda Edad del Hierro, con la erección de la muralla de módulos, el límite norte del poblado sufrió un ligero retraimiento hacia el sur.

Mucho más elocuente es la reorganización urbanística que sufrió el castro durante las fases II (Segunda Edad del Hierro) y III (Romanización). Aparte de las excavaciones en área desarrolladas en los años 60 y 80 se ha podido determinar la mayor parte de las estructuras pétreas gracias a la prospección geofísica



realizada hace años (Jordá Pardo *et al.* 2011; Marín Suárez *et al.* 2008). A la vista de todos estos datos y de las dataciones radiocarbónicas se ha podido plantear una evolución urbanística del castro de San Chuis en la línea de otros castros cantábricos que también nacieron durante la fase I b (Marín Suárez 2007:152-153). En este modelo, durante la fase de transición I c (ss. VI-IV cal BC) en la mayoría de los castros cantábricos que ya estaban habitados en la fase previa y que tenían las condiciones orográficas para ello, se produjeron ampliaciones del espacio construido, así como la reformulación de las tramas urbanas y el refuerzo de las defensas con nuevas obras murarias y sistemas más complejos de fosos. En el sector occidental cantábrico, entre el río Sella, el norte de la provincia de León y las estribaciones occidentales de la cordillera en la provincia de Lugo, apareció en esta época un tipo característico de defensas, la muralla de módulos (Marín Suárez 2011b:127-128). Un tipo estrictamente local, pese a que algunos hayan esgrimido forzadas y decimonónicas explicaciones difusionistas (Camino Mayor 2000) para abordar, precisamente, lo que es una de las características culturales del sector. De nuevo fue en el castro de San Chuis donde el 28 de agosto de 1963 se documentaron por primera vez estas murallas en «plataformas independientes» (Marín Suárez 2007:138). Con las reinterpretaciones estratigráficas y dataciones con las que contamos en este momento no habría duda para fechar esta nueva obra defensiva de San Chuis en la transición entre la Primera y la Segunda Edad del Hierro (ss. V-IV cal BC).

El origen de la reformulación del caserío que acompaña a esta ampliación del castro tiene unas fechas similares a las de las nuevas defensas. De hecho parece responder a un plan conjunto. Numerosas dataciones radiocarbónicas en San Chuis lo corroboran, así como los trabajos metalúrgicos en hierro a partir de esa fecha y una diversificación de los tipos cerámicos (Jordá Pardo *et al.* 2011; Marín Suárez y Jordá Pardo 2007; Marín Suárez *et al.* 2008). Las estructuras circulares de lajas de pizarra responden a un grupo arqueológico específico del alto Narcea/alto Bierzo, rodeado por grupos arqueológicos claramente diferenciados en cuanto a las tecnologías edilicias se refiere (Marín Suárez 2011b:127-128). Los análisis espaciales nos han permitido entender qué estructuras están relacionadas entre sí, formando unidades de ocupación. Entre medias quedan espacios semipúblicos, que es donde suelen aparecer los molinos circulares. Si a ello le añadimos los análisis estratigráficos también podemos analizar la evolución concreta de alguna de estas unidades de ocupación, como por ejemplo la estructura 9, que supuso unir con muros rectos dos estructuras circulares previas y, por lo tanto, privatizar espacios que previamente eran públicos o semipúblicos. Además, se añadieron unas escaleras de acceso en la puerta, que poseía un umbral decorado y una *tete coupé* (Jordá Pardo *et al.* 2011).

¿Cómo podemos interpretar esta ampliación, cambio y evolución urbanística? Las grandes cabañas comunales de la fase I y los rituales guerreros que se le asocian en el vecino valle del Navia nos están revelando unas prácticas



sociales caracterizadas por el *ethos* igualitario y por el sentido de comunidad aldeana, pero en donde está apareciendo con fuerza un nuevo *ethos* guerrero, materializado en esos rituales y en las propias defensas de los poblados, que comienza a romper la isonomía heredada de la Edad del Bronce. El paso a la Segunda Edad del Hierro (Fase II) supuso el comienzo del fin del *ethos* igualitario dentro de cada poblado. Las murallas monumentales que ahora delimitan a los castros seguramente debieron seguir ratificando cotidianamente el sentido de comunidad aldeana, pero esta comunidad ahora cuenta con mayor número de miembros –en la Fase II se amplían la mayoría de los castros y se fundan muchos castros de nueva planta– y además aquella se distribuye en unidades de ocupación claramente definidas y entre las que empieza a ver diferencias formales y de tamaño, así como privatizaciones de espacios (Marín Suárez 2011a). Esto cuadra con la idea de que las comunidades de pequeña escala castreñas empezaran a partir del s. IV cal BC a tener una acusada división interna en unidades familiares, entre las que comienzan a desarrollarse desigualdades que poco a poco irán haciéndose más acusadas (Parceró Oubiña et al. 2007:216).

En este contexto tendría sentido que para las murallas de módulos del occidente cantábrico se haya propuesto recientemente que las separaciones visibles entre tramos de murallas podrían reflejar una repartición de la obra edilicia entre distintos equipos o grupos (Berrocal Rangel y Moret 2007:29). Cada tramo o módulo «pertenece» a uno de esos grupos, posiblemente familiares, que estarían encargados de su construcción y, sobre todo, de su mantenimiento. Desde esta perspectiva, la diferenciación arquitectónica creada por el sistema de módulos ensalzaría el papel de los grupos familiares en la estructuración de la comunidad formada por los habitantes del castro, en la línea de lo propuesto para los monumentos funerarios del Neolítico temprano del sur de Inglaterra, construidos en segmentos, fruto de diferentes fiestas de trabajo, lo que demostraría la participación de comunidades separadas en su construcción (Bradley 1991:50-51). Las murallas de módulos son auténticas metáforas materiales de la estructuración social de las comunidades castreñas durante la fase II, pues reflejan la tensión entre la identidad comunal, la aldea fortificada, representada precisamente por las defensas que simbolizan, protegen y le confieren unidad al grupo social, y la identidad familiar, que en este caso estaría representada por cada módulo de la muralla y por las unidades de ocupación que durante la fase II se fueron individualizando con reformas arquitectónicas (Figura 32). Las tensiones entre el *ethos* igualitario y el *ethos* guerrero, y entre la identidad aldeana y la familiar, se decantaron hacia el segundo lado de la balanza a partir de la fase II, por lo que sin duda es pertinente un análisis en clave de género del potente cambio cultural que supuso la aparición del paisaje castreño. Si las identidades comunales de la Edad del Bronce pudieron mantenerse durante la Edad de Hierro fue sin duda a costa de una progresiva pérdida de espacio social de las mujeres de cada castro. Podemos entender los castros como la materialización del *ethos* guerrero en los grupos cantábricos (Marín Suárez 2011a).

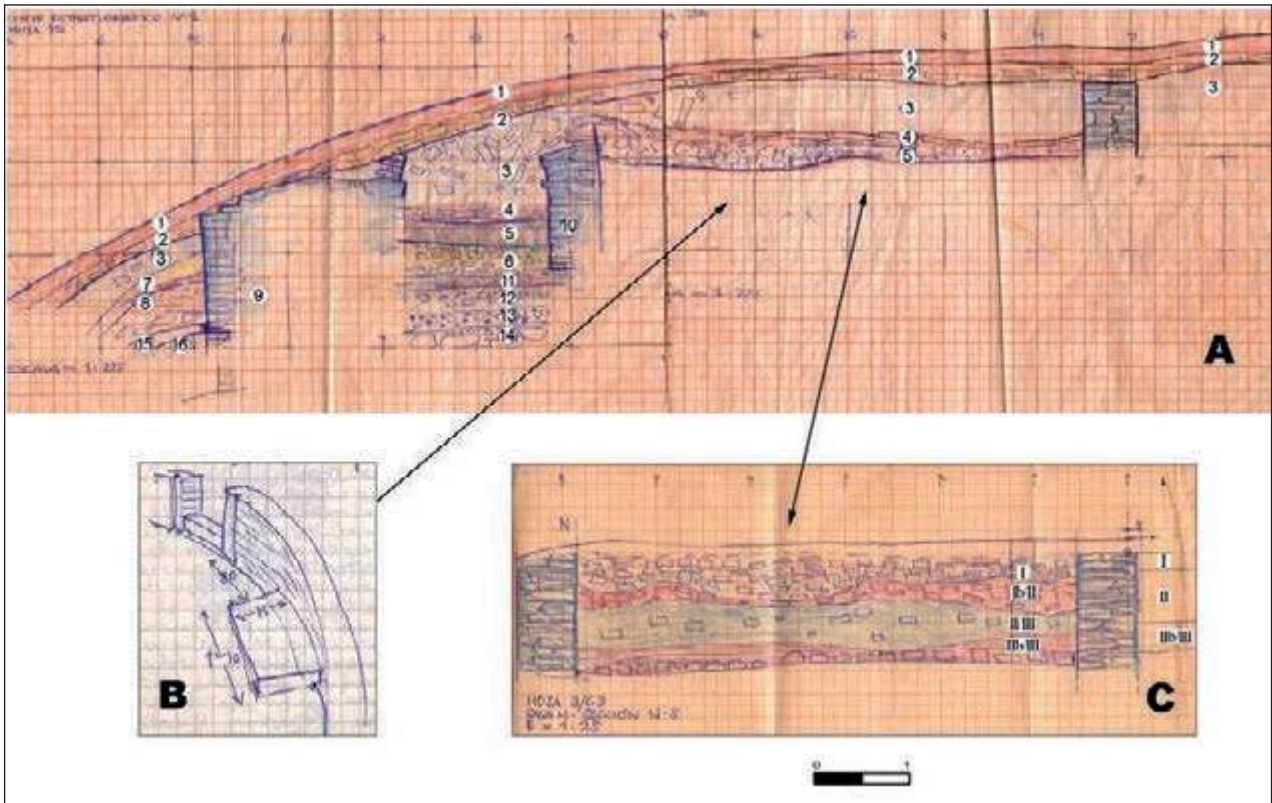


Figura 32. Diarios de las excavaciones del profesor Jordá en el castro de San Chuis de los años 60: perfil estratigráfico de la zanja 1 (muralla y estructura 4 sin excavar) (A), detalle del banco corrido de la estructura 4 (B) y estructura 4 excavada (C), según los diarios de 1962 y 1963. Se corresponden con Maya 1987-1988: fig. 17, A y fig. 18. Estos diarios demuestran que San Chuis fue uno de los primeros castros cántabros en ser investigados mediante metodología estratigráfica (Marín Suárez 2007:135)

Sin duda, la romanización supuso entre las comunidades cántabras profundos cambios culturales y ontológicos. Tras y durante una violencia física desarrollada principalmente a partir de las guerras astur-cántabras se impuso la violencia sistémica y simbólica propia del Imperio. Precisamente sobre unos grupos sociales que habían mantenido las formas socioeconómicas más igualitarias de toda la península ibérica, que podríamos hacer coincidir con el modelo antropológico de *deep rurals* (González Ruibal 2006). Por ello la desestructuración social y la diferenciación tanto de rango como de género que sufrieron las comunidades cántabras fue a todas luces muy superior a la de otros grupos



de la Edad del Hierro como los de los *oppida* de la Meseta Norte (Marín Suárez y González Álvarez 2011). Estos procesos dejaron trazas materiales rastreables arqueológicamente, y de nuevo el castro de San Chuis fue pionero en la historiografía cantábrica, desde que en los años 60 se documentaran las superposiciones de casas cuadradas sobre la amortización de casas circulares previas (Marín Suárez 2007).

Y es que la materialidad construida, la arquitectura, es un espacio privilegiado para interpretar la imposición y aceptación de un discurso hegemónico, de una ideología dominante, ya que son estructuras estructurantes de los nuevos *habitus*. De hecho, en esta zona cantábrica con importantes recursos auríferos algunos castros como San Chuis, vivieron una segunda vida tras la conquista, como centros desde los que se controlaba y dirigía la explotación del oro. Las reformas urbanísticas de época altoimperial que se observan por toda la superficie excavada son buena prueba de ello. El barrio alto fue el lugar elegido para ubicar nuevas estructuras complejas que se sobrepone al caserío de la Edad del Hierro. Destaca una estructura con varias habitaciones cuadrangulares en torno a un patio y pasillo distribuidor, y otra contigua que sigue el modelo militar tipo *contubernium* (Figura 33). Además, observamos la remodelación con muros rectos de estructuras circulares prerromanas, como aquella bajo la cual se documentaron los restos de la fase I. En el barrio bajo también encontramos estas superposiciones, mientras que en otro caso una estructura circular prerromana fue remodelada en época altoimperial con el añadido de dos habitaciones cuadrangulares (Marín Suárez y González Álvarez 2011).

Es muy interesante constatar en San Chuis la convivencia de militares y funcionarios romanos junto a los indígenas gracias a la interpretación de esta evolución arquitectónica y a los ajuares cerámicos de los últimos momentos. En las estructuras recién comentadas del barrio alto solo aparece *terra sigillata* y cerámica común romana, mientras que estos ajuares en el resto de estructuras, como en las del barrio bajo, se mezclan con cerámicas indígenas (Figura 34) (Marín Suárez 2007; Marín Suárez y Jordá Pardo 2007). Es por ello que casi con toda seguridad estas nuevas estructuras del barrio alto debieron de estar ocupadas por funcionarios y/o militares romanos, siendo el representante físico, material, del poder del estado romano en el propio poblado, que no por casualidad se encuentra en la parte más elevada del mismo (Marín Suárez y González Álvarez 2011). De hecho se ha propuesto que San Chuis pudo haberse convertido en una *officina metallorum* e, incluso, haber desempeñado cierto rol como capital comarcal, como *caput civitatis* (Villa Valdés 2009:17-20). Sin embargo, otras estructuras, como las mixtas del barrio bajo, debieron de seguir ocupadas por unos indígenas que, a tenor de los importantes cambios en la cultura material que observamos arqueológicamente, estaban sufriendo un cambio cultural de tal magnitud que podría defenderse como un cambio ontológico (Marín Suárez 2011a).

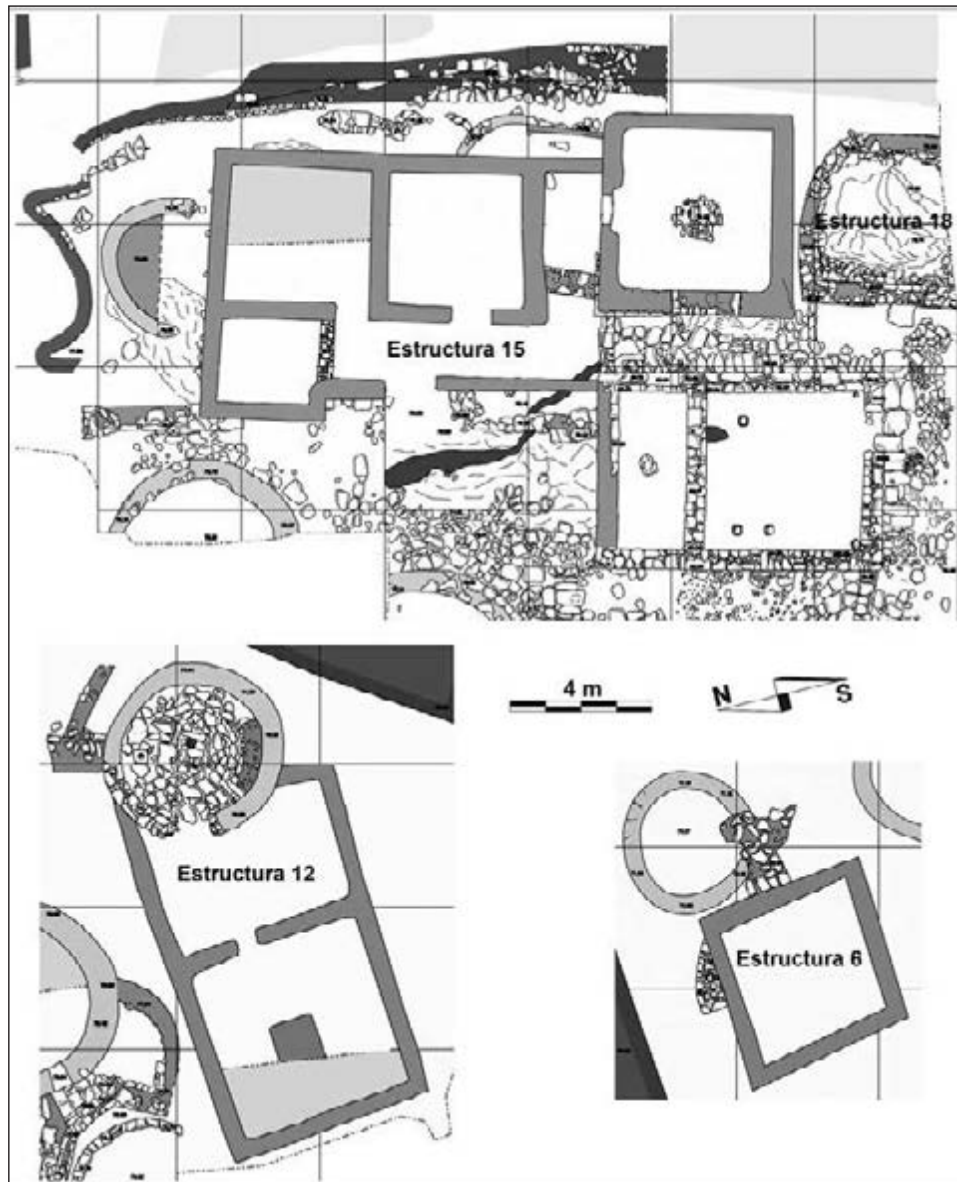


Figura 33. Arquitectura romana: diferentes ejemplos de remodelación urbanística en la fase romana de San Chuis. Arriba amortización de las estructuras circulares prerromanas en el barrio alto y abajo a la derecha el mismo proceso en el barrio bajo. Pero abajo a la izquierda vemos el acoplamiento de dos habitaciones cuadradas a una estructura circular prerromana que siguió en uso en época romana (Marín Suárez 2011a).

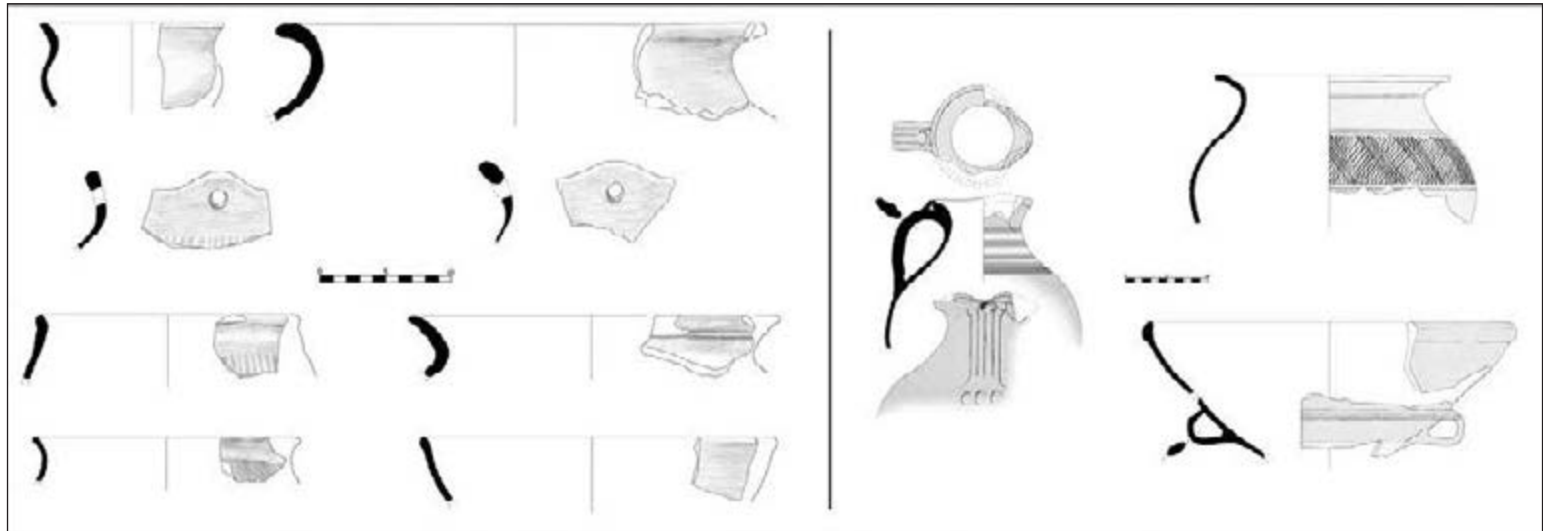


Figura 34. Selección de los principales tipos de la cadena tecnológica de cerámica prerromana (izquierda) y de la cadena tecnológica de cerámica común romana (derecha) encontrados en el castro de San Chuis (modificado de Jordá *et al.* 2011)

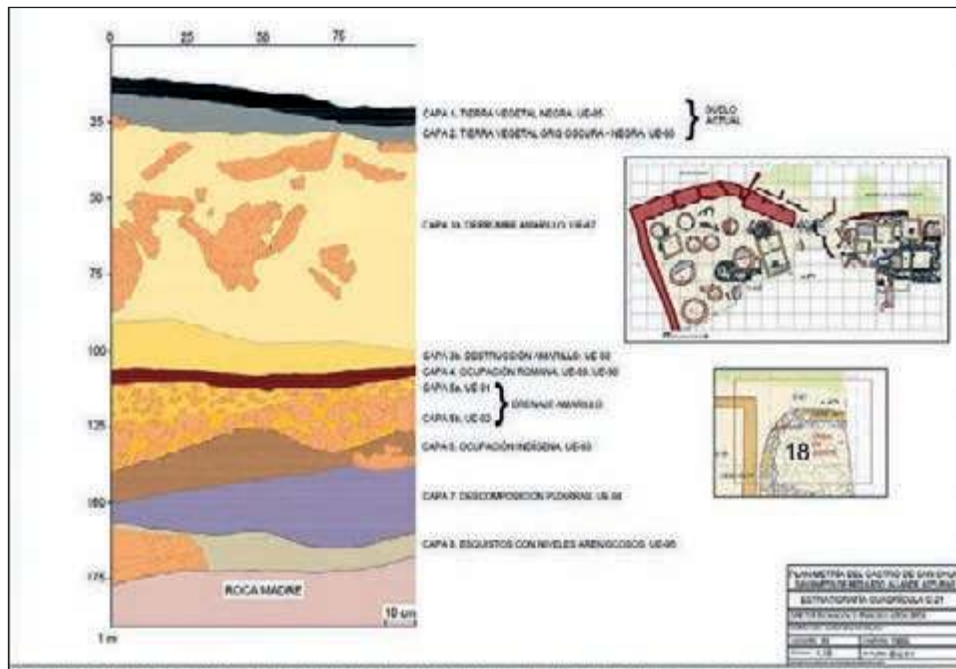


Figura 35. Corte estratigráfico de la estructura 18 con su situación en el plano general de la excavación del castro y en su cuadrícula de excavación (digitalización y delineación JMS)





### 3. La Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del castro de San Chuis

Uno de los objetivos que nos marcamos a la hora de plantear la tesis doctoral de Juana Molina Salido fue la construcción de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del castro de San Chuis, con la intención de recoger y estructurar toda la información que manejábamos. El objetivo propuesto era que esta tesis representara una especie de «nueva intervención» sobre el yacimiento, donde la información proporcionada en las excavaciones llevadas a cabo hasta 1986 se presentara bajo otro enfoque, con la recuperación de las evidencias ya publicadas con anterioridad. La IDE no modifica la información procedente de la excavación, sino que, muy por el contrario, establece las relaciones entre los datos a través de un protocolo estándar.

Con este fin, se acometió un proceso general de digitalización y sistematización de toda la documentación e información arqueológica de la que se disponía sobre el castro. Esta información, en su mayor parte en papel, tenía ya bastantes años y estaba comenzando a sufrir el deterioro lógico del paso del tiempo. Con la construcción de la IDE no solo se recogería en un formato duradero, sino que se procedería a su estructuración y sistematización. Siguiendo con esta línea de trabajo, se implementó una Base de Datos General acompañada de una completa planimetría descriptiva. Además, –y esta es una de las cuestiones más interesantes en todo este proceso– se procedió a la reintegración del registro arqueológico en su contexto espacial original, dotándolo de coordenadas reales dentro de un sistema de información georreferenciado, que ha permitido realizar análisis tanto macro como micro espaciales.

Toda esta información, además de otra complementaria, estará disponible en una página web que se encuentra en este momento en construcción, porque la idea principal de este proyecto es y ha sido siempre darle la mayor divulgación posible y poner los datos a disposición de los usuarios interesados una vez se defiende y publique la tesis doctoral actualmente en marcha. Del mismo modo, se está implementando el escenario virtual del castro, parte importante de la citada tesis. Por lo tanto, se ha transformado una información presentada en un formato obsoleto y pesado en otra ágil, susceptible de ser tratada y analizada de acuerdo a parámetros más actuales, a la vez que se ha generado otra información nueva de la que carecíamos. Este procedimiento es extrapolable a otros yacimientos antiguos y su aplicación facilitaría la conservación de la información, su investigación y su divulgación.

En este sentido, una IDE debe reunir, a nuestro juicio y siguiendo la definición que de ella se da en la página de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE<sup>2</sup>), tres características ineludibles: la presencia de información de

<sup>2</sup> <http://www.idee.es/>

tipo espacial o geográfico (en la línea de los Sistemas de Información Geográfica), accesibilidad a través de la red y un diseño desarrollado según unos estándares y normas, a fin de hacer posible la compatibilidad entre diferentes IDE.

Existen diversas iniciativas tanto en el ámbito nacional como internacional con respecto al desarrollo de IDE. Es el caso de la *National Spatial Data Infrastructure* (NSDI<sup>3</sup>) estadounidense o la europea *Infrastructure for Spatial Information in the European Community* (INSPIRE<sup>4</sup>). Estas iniciativas se fijan como uno de sus objetivos prioritarios compartir la información espacial a todos los niveles, tanto públicos como privados. En España se están llevando a cabo bastante proyectos de esta índole, todos funcionando dentro del marco que establece el proyecto INSPIRE. En concreto y en el campo de la arqueología, conocemos el proyecto IDEPatri<sup>5</sup>, una IDE arqueológica de la Edad del Hierro en Galicia, desarrollado por el Grupo de Estudio para la Prehistoria del Noroeste Ibérico (GEPN) de la Universidade de Santiago de Compostela. Otro proyecto muy interesante es el SILEX<sup>6</sup> (Sistema de Información Locacional en XML), la IDE de la mina neolítica de sílex de Casa Montero (Madrid) (Fraguas *et al.* 2008, 2010), que se está llevando a cabo desde Grupo de Investigación Prehistoria Social y Económica del Instituto de Historia del Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC. Además, todos los años se celebran las Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales (JIIDE<sup>7</sup>) donde se van exponiendo los diferentes progresos que se van haciendo en cuanto a IDE en general y en Arqueología y patrimonio en particular en el marco de la península ibérica.

Todas estas plataformas e iniciativas deben entenderse como un sistema vivo y en constante evolución, no como una presentación de resultados. Es una herramienta cotidiana del trabajo de los grupos de investigación que lo integran y, al mismo tiempo, es accesible a cualquier persona o institución que desee acercarse a sus servicios. Por lo tanto, es un trabajo en continua transformación y revisión.

En este sentido, el patrimonio arqueológico posee una serie de características intrínsecas que lo hacen idóneo para su integración en sistemas de información de este tipo: la materialidad y la espacialidad. Dicho patrimonio se compone de toda una serie de entidades materiales (artefactos, estructuras, suelos, etc.) que son producto directo o indirecto de la actividad humana y que, además, han sufrido, tras su uso histórico, una serie de procesos de deposición y alteración que han modificado su propia materialidad. Las entidades arqueológicas tienen, por lo tanto, una materialidad compleja, resultado de una serie de procesos de formación y transformación –tanto históricos como físicos–, que es susceptible de

3 <https://www.fgdc.gov/nsdi/nsdi.htm>

4 <http://inspire.ec.europa.eu/>

5 <http://idepatri.cesga.es>

6 <http://www.casamontero.org/wui/inicio/introduccion.html>

7 <http://www.idee.es/web/guest/jornadas>

ser analizada de forma sistemática por la Arqueología para interpretar la naturaleza de dichos procesos y el contexto sociocultural que los generó. La descripción analítica de las entidades arqueológicas implica el manejo de un modelo de datos que estructure y normalice en la medida de lo posible la información de ellas extraída (Fraguas et al. 2008, 2010). Por otra parte, las entidades arqueológicas tienen una naturaleza espacial que les viene dada por la posición, forma y dimensiones del contexto de hallazgo. Esta es susceptible de ser descrita mediante un modelo de datos espaciales. Al mismo tiempo, es muy importante destacar que el diseño de un registro adecuado de la información arqueológica es doblemente necesario debido a que su propio proceso de obtención conlleva con frecuencia su destrucción, particularmente en la excavación.

La incorporación sistematizada de información debería ser, por lo tanto, un objetivo prioritario, merecedor de un importante esfuerzo investigador. Y esto es así no solo para yacimientos cuya excavación se inicia o que están en pleno proceso de excavación, sino también para los que ya lo han sido con anterioridad y cuya información se encuentra en formatos perocederos y obsoletos. Creemos que todo yacimiento arqueológico es susceptible de ser revisado y que cada documento e información conseguidos deberían poder integrarse en un formato legible y con unos criterios concertados, para poder disponer de una información accesible y permitir una validación continua de esta (Abad Vidal et al. 2011). Esto es lo que ocurre con el castro de San Chuis.

Como ya hemos señalado, la digitalización de la información procedente de una intervención arqueológica supone su integración dentro de un sistema previamente elaborado, orientado al uso de grandes cantidades de datos que posibiliten la adquisición de un mejor conocimiento de los fenómenos históricos objeto de estudio. La información disponible de las diferentes campañas de excavación realizadas en el castro de San Chuis era heterogénea en múltiples niveles: en el grado de estructuración, en los modelos y tipos de datos manejados, en la representación y formato de dicha información... Una parte de los datos podían estructurarse por medio de una base de datos (el registro, las diferentes unidades estratigráficas, etc.). Otra parte se organizaría por medio de un sistema de información geográfica (toda la información referente a posicionamiento y localización). Esto implicaba que se iban a necesitar diferentes medios para conseguir el objetivo del proyecto.

La primera tarea emprendida fue la actualización del plano de la planta del castro en formato CAD ya existente. A continuación, y esto será fundamental para procedimientos posteriores, se integró dicho plano en un SIG georreferenciado, en este caso, le dimos coordenadas UTM siguiendo el Datum Geodésico ETRS 89, vigente en España actualmente. Igualmente, se procedió a la elaboración de otros nuevos planos y de toda una planimetría descriptiva de la estratigrafía del castro también en formato CAD (Figura 35).



Figura 36. Captura de pantalla de la tabla correspondiente al registro de la Base de Datos General del castro de San Chuis (digitalización JMS)

Figura 37. Captura de pantalla del formulario creado a partir de la tabla de UEM del castro de San Chuis (digitalización JMS)

Al mismo tiempo, se inició el desarrollo de una base de datos general que incluyera las tablas necesarias y suficientes para catalogar tanto el registro arqueológico como las unidades estratigráficas y las unidades estratigráficas murarias. Para ello se hizo una propuesta de campos convenientemente descriptivos adaptados a la naturaleza del registro arqueológico.

Una de las tareas más interesantes, por las posibilidades futuras que proporcionaba, fue la digitalización de todo el registro que fue incorporado dentro de un sistema de información georreferenciado. El objetivo de esta georreferenciación era devolver a todos los datos sus coordenadas reales, reintegrándolos nuevamente en su contexto espacial y, por lo tanto, abriendo la posibilidad de realizar

TIPO DE MATERIAL	Nº DE REGISTROS
Cerámica	1723
<i>Terra sigillata</i>	335
Construcción ( <i>tégula</i> e <i>ímbrices</i> ) y barro cocido	226
Hierro	460
Bronce	9
Indeterminados cobre/bronce	2
Cobre	3
Carbón	11
Madera	3
Semillas	2
Hueso	37
Malacofauna	3
Vidrio	5
Monedas	1
Lítico y pizarra	225

Tabla 2. Tabla en la que aparecen cuantificados los restos materiales más importantes registrados en la base de datos general del castro. Como es normal los más abundantes pertenecen a los restos de cerámica común. No hay mucho material de cubrición tipo *tégula* o *ímbrices* puesto que la mayoría de las cubiertas eran vegetales.



análisis diferentes, tanto a niveles microespaciales como regional. De esta forma se intentaba dotar de interoperabilidad a la información digitalizada.

Por otra parte se ha implementado una base de datos con diferentes tablas: registro general, unidades estratigráficas y unidades estratigráficas murarias. Cada tabla presenta la información mediante una serie de campos seleccionados en función de las necesidades concretas de cada caso. La tabla registro general (Figura 36) contiene la totalidad de los materiales inventariados, donde cada registro nos proporciona un número general, las siglas, la cuadrícula en la que se encontró, el nivel o capa, el tipo de material, la campaña y una descripción. En total se han inventariado 3076 registros (Tabla 2). En la misma línea están las tablas de las unidades estratigráficas y unidades estratigráficas murarias (Figura 37).

Cuando se integra en un SIG una planimetría, no solo se dota de coordenadas a todas las estructuras que aparecían en los planos, sino que además, el sistema debe ser capaz de proporcionar las coordenadas de cualquier punto que se inserte en ellos. Partiendo de esta idea y teniendo en cuenta que, por una parte, entre la documentación disponible existían numerosos planos milimetrados de las cuadrículas de 4 x 4 m –excavadas en los años 80 del siglo XX– con los elementos del registro representados en ellos mediante puntos y, por otra parte, se contaba con los listados de las coordenadas de referencia X e Y para cada cuadrícula de otra parte del registro, se decidió proceder a su reinsertión.

Pero, llegados a este punto, no se disponía de información documental que nos permitiese reintegrar todo el registro en absoluto. De las primeras campañas (años 1962 y 1963) no existen inventarios detallados, aunque si se cuenta con una localización de los materiales por sectores (Marín Suárez 2007). La documentación en forma de inventario y de planos donde aparece representado el registro comienza a partir de la campaña de 1980. En los años 1980 y 1981 la información presenta formatos similares. A partir de 1983, en el inventario aparecen las medidas de referencia X e Y para la mayor parte de los elementos, que no de todos. Esta situación se repite para el año 1985. En el 1984 solo tenemos inventario y en el 1986 no se dispone de documentación por el momento. Por lo tanto, el registro que hemos reintegrado a sus coordenadas espaciales pertenece a las campañas de los años 1980, 1981, 1983 y 1985.

Teniendo esto en cuenta, se diseñaron dos métodos distintos para insertar los puntos en el plano dependiendo de la información de partida: por un lado el escaneo y la posterior inserción de los planos si se disponía de los mismos en papel milimetrado; por otro lado, midiendo sobre el plano y situando el punto en su lugar si se partía de las coordenadas de referencia.

Respecto a los planos milimetrados, se procedió al escaneo de todos los planos de los que se disponía para proceder posteriormente a su inserción. De tal forma que se ha creado una base documental de planos en formato TIFF, catalogada y disponible para cualquier eventualidad. Para realizar la inserción



se utilizó la aplicación ráster *AutoCAD Raster Design*, aprovechando el trabajo realizado con AutoCAD en el diseño de los planos. Esta aplicación, que convierte imágenes ráster en vectoriales, permite, entre otras cosas, procesarlas permitiendo así trabajar con ellas e insertarlas en el plano exactamente en el lugar elegido y con la escala correcta, es decir, georreferenciarlas.

Cada plano antiguo de partida era el equivalente a una de las cuadrículas que se habían excavado con unas dimensiones de 4 x 4 m. Esas cuadrículas estaban integradas en la cuadrícula general del castro que se realizó antes de proceder a las intervenciones arqueológicas de los años 80 del siglo XX y se encontraba dibujada sobre el plano general realizado en AutoCAD durante el proyecto realizado en el año 2000. Por tanto, esa fue la cuadrícula utilizada como malla de referencia para insertar las imágenes. El mecanismo era fácil: hacer coincidir cada imagen escaneada con su correspondiente retícula en la malla de referencia. De todas formas, hubo que sortear algunas discrepancias entre la retícula dibujada y la que realmente se preparó sobre el terreno cuando se excavó en cada campaña. Para solventar estas discordancias, se tomaron como referencia las estructuras topografiadas y dibujadas que sirvieron de guía para realizar la correcta inserción del plano escaneado. Hay que tener en cuenta que, afortunadamente, los diferentes dibujantes que actuaron en las excavaciones de los años 80 representaron las cuadrículas y las estructuras en ellas contenidas con auténtico mimo, perfectamente a escala y muy detalladas, por lo que fue fácil orientarse.

Es evidente que existe un porcentaje de error en la toma de coordenadas dado que los datos no se han tomado sobre el terreno con una lectura de campo, pero también es cierto que para el objetivo del trabajo no interesa tanto el valor en tanto que absoluto, sino en su relación con otros. Los valores interesan en cuanto que permiten establecer análisis relacionales entre ellos y con ellos, es decir, en cuanto que pueden ser contextualizados.

Por lo tanto, una vez realizada la inserción de las imágenes de los planos ya escaneadas en el general de AutoCAD de la campaña correspondiente, se procedió a trazar los puntos de los elementos del registro a los que se les asignó el mismo número que tienen en el registro general de la base de datos, donde cada pieza está descrita exhaustivamente. De este modo se establecieron sus coordenadas UTM y se trasladó toda esta información al registro de la base de datos, quedando así la descripción correspondiente a cada resto completada.

Por lo que se refiere a la parte del registro del que se poseían las coordenadas de referencia X e Y, simplemente se realizó una medición sobre el plano utilizando la malla cartesiana ya mencionada para situar los puntos en su lugar. El procedimiento posterior es el mismo, toma de coordenadas y transcripción a la base de datos.

Después de realizar todos estos procedimientos se ha llegado a la elaboración de diferentes planos de distribución espacial del registro arqueológico del castro

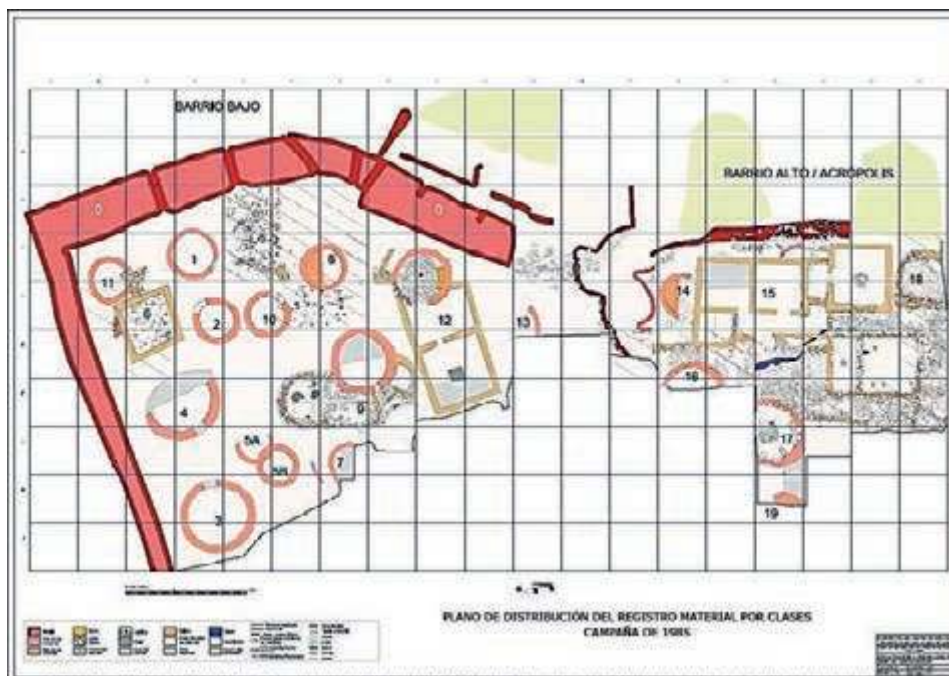


Figura 38. Plano general del área excavada del castro de San Chuis con la distribución del registro material exhumado durante la campaña de 1985, diferenciado por tipos. Aunque no puede apreciarse bien, cada tipo de resto material tiene un color distinto (digitalización JMS)

(Figura 38), entre ellos los de distribución general de materiales, de distribución por campañas, de distribución por tipos de materiales (cerámica, hierro, etc.).

Respecto a la página web se han incluido y se seguirán incluyendo todos los datos referentes al castro que sean considerados de interés científico y divulgativo. Desde la historia de las excavaciones, pasando por la propia historia del castro, una completa bibliografía con documentos en PDF en acceso libre, una galería de imágenes lo más completa posible, así como toda la planimetría realizada y la base de datos. El objetivo último es que toda la información de la que se dispone esté accesible para ser consultada. Esta página pretende ser algo vivo que se irá modificando de acuerdo con los datos disponibles.

Finalmente, otro de los objetivos marcados cuando se inició este proyecto fue la recreación de un escenario virtual del castro con el que sea factible interactuar (Figura 39).

Como colofón de todo el trabajo realizado basta indicar que se ha retomado una información recogida en un formato obsoleto y pesado y se ha convertido en una información ágil, actualizada, susceptible de ser manejada con las nuevas tecnologías y de ser analizada de acuerdo a parámetros más actuales. Este



Figura 39. Diferentes fotogramas de la recreación virtual de la estructura 9 del barrio bajo castro de San Chuis (digitalización JMS)

proceso es adaptable a todos los yacimientos cuya documentación se encuentre en la misma situación y su aplicación facilitará no solo la conservación de la información sino también su investigación y su divulgación. En este sentido las IDE permiten estructurar la documentación arqueológica y patrimonial facilitando su gestión, el acceso a su estudio y análisis, y su posterior publicación.

#### 4. Recapitulación

Historiográficamente hablando, la importancia del castro de San Chuis no tiene parangón en el panorama asturiano de los estudios de la Edad del Hierro y la Romanización, por la calidad de las intervenciones realizadas por el profesor Francisco Jordá Cerdá, por la temprana fecha de estas –los primeros años 60 del siglo XX– y por ser el único representante de la montaña asturiana durante mucho tiempo, dado que, en esos primeros momentos de la investigación arqueológica sobre la Edad del Hierro en Asturias, el grueso de castros excavados se encontraban en la costa y zonas próximas a ella. Además, se trata del primer lugar en donde se documentaron niveles netamente prerromanos y murallas de módulos, hecho este que permitió que siguiera siendo un referente durante los años 80 y 90 del siglo pasado, cuando se expandió en Asturias el absurdo paradigma romanista. En la actualidad, el castro de San Chuis sigue siendo un referente por la secuencia cultural corroborada con numerosas fechas radiocarbónicas, por el alto conocimiento de su trama urbana y de la evolución de esta, logrado gracias a las excavaciones arqueológicas y prospecciones geofísicas realizadas, por su ajuar cerámico y por las datación radiocarbónica de escorias de hierro que marcan el origen de la metalurgia del hierro en esta zona de Asturias en la fase II de los castros cantábricos, al comienzo de la Segunda Edad del Hierro. Por todo ello, San Chuis sigue siendo hoy día un yacimiento fundamental para el estudio de los castros en la montaña suroccidental asturiana.

Finalmente, la incorporación de todos los datos disponibles sobre este yacimiento arqueológico a una Infraestructura de Datos Espacial permitirá alcanzar





un mejor conocimiento del castro, a la vez que la IDE obtenida se configura como una eficaz herramienta para la gestión de los datos arqueológicos del mismo de cara a poder desarrollar nuevos proyectos de investigación. La puesta a disposición de los investigadores y de la sociedad en general de esta IDE culminará el proyecto iniciado allá en los años 60 del siglo XX por el profesor Francisco Jordá Cerdá, al que desde estas líneas queremos rendir un emotivo homenaje en el centenario de su nacimiento.

## Agradecimientos

Los firmantes del trabajo queremos expresar nuestro agradecimiento a APIAA y al consejo editorial de NAILOS por su invitación para participar en este volumen homenaje al profesor Francisco Jordá Cerdá, así como a Alfonso Pérez Garrido por la información aportada para la realización de este trabajo. Finalmente, todos nosotros estamos en deuda con los vecinos de Allande que durante tantos años han sabido salvaguardar el castro de San Chuis. ●

## Bibliografía

- ABAD VIDAL, Emilio; REY CASTIÑEIRA, Josefa; ÁLVAREZ CASTRO, G. y VARELA PET, J. (2011). «Diseño y desarrollo de un modelo de datos para una IDE arqueológica de la Edad de Hierro en Galicia». En: *II Jornadas Ibéricas de Infraestructura de Datos Espaciales, JIIDE 2011 Barcelona*. Gobierno de España, Ministerio de Fomento, Consejo Superior Geográfico, artículo 71. Disponible en: <http://www.idee.es/resources/presentaciones/JIIDE11/Articulo-71.pdf> [Consulta: 03.11.2014]
- BADAL, Ernestina; CARRIÓN MARCO, Yolanda y JORDÁ PARDO, Jesús F. (2011). «Charcoal analysis at the San Chuis hill fort (Allande, Asturias, Spain)». En: BADAL, Ernestina; CARRIÓN, Yolanda; GRAU, Elena; MACÍAS, Miguel y NTINO, Maria (eds.), *5th International Meeting of Charcoal Analysis. The charcoal as cultural and biological heritage. Evidence for human and natural History*. Valencia: Departament de Prehistòria i Arqueologia, Universitat de Valencia (Sagvntvm Extra; 11), 157-158.
- BADAL, Ernestina; CARRIÓN MARCO, Yolanda y JORDÁ PARDO, Jesús F. (2012). «Charcoal analysis at the San Chuis hill fort (Allande, Asturias, Spain)». En: BADAL, Ernestina; CARRIÓN, Yolanda; MACÍAS, Miguel y NTINO, Maria (coord.), *Wood and charcoal. Evidence for human and natural History*. Valencia: Departament de Prehistòria i Arqueologia, Universitat de Valencia (Sagvntvm Extra; 13), 125-134.
- BERROCAL RANGEL, Luis y MORET, Pierre (2007). «Las fortificaciones protohistóricas de la Hispania céltica. Cuestiones a debate». En: BERROCAL RANGEL Luis y MORET, Pierre (eds.), *Paisajes Fortificados de la Edad del Hierro. Las murallas protohistóricas de la Meseta y la vertiente atlántica en su contexto europeo*. Madrid: Real Academia de la Historia, 15-33.
- BRADLEY, Richard (1991). «The pattern of change in British prehistory». En: EARLE, Timothy (ed.), *Chieftdoms: power, economy and ideology*. Cambridge: Cambridge University Press, 44-70.

- CAMINO MAYOR, Jorge (2000). «Las murallas compartimentadas en los castros de Asturias: bases para un debate». *Archivo Español de Arqueología*, 73: 27-42.
- CARROCERA FERNÁNDEZ, Elías (1988). *El valle del Navia en época prerromana y romana*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Facultad de Geografía e Historia. Tesis doctoral inédita.
- CARROCERA FERNÁNDEZ, Elías y JORDÁ PARDO, Jesús F. (1986-1987). «Medio geológico y hábitat en los poblados fortificados del occidente asturiano». *Zephyrus*, 39-40: 215-239.
- CUESTA, Francisco; JORDÁ PARDO, Jesús F.; MAYA, José Luis y MESTRES, Joan S. (1996). «Radiocarbono y cronología de los castros asturianos». *Zephyrus*, 49: 225-270.
- CRIADO MARTÍN, Antonio J. (2012). *Arqueometría: hierro y fuego. Técnicas arqueométricas aplicadas al estudio de los hierros y aceros protohistóricos y romanos de la Península Ibérica sometidos a incineración o incendio*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Facultad de Geografía e Historia. Tesis doctoral inédita.
- FRAGUAS, Alfonso; MENCHERO, Antonio; URIARTE, Antonio; CONSUEGRA, Susana; DÍAZ-DEL-RÍO, Pedro y VICENT, Juan (2008). «Patrimonio Arqueológico e Infraestructuras de Datos Espaciales: la IDE de Casa Montero». En: *V Jornadas Técnicas de la IDE de España, JIDEE 2008 Tenerife*. Gobierno de España, Ministerio de Fomento, Consejo Superior Geográfico, artículo 67. Disponible en: [http://www.idee.es/resources/presentaciones/JIDEE08/ARTICULOS\\_JIDEE2008/Articulo67.pdf](http://www.idee.es/resources/presentaciones/JIDEE08/ARTICULOS_JIDEE2008/Articulo67.pdf) [Consulta: 03.11.2014]
- FRAGUAS, Alfonso; MENCHERO, Antonio; URIARTE, Antonio; VICENT, Juan; CONSUEGRA, Susana; DÍAZ-DEL-RÍO, Pedro; CASTAÑEDA, Nuria; CRIADO, Cristina; CAPDEVILA, Enrique y CAPOTE, Marta (2010). «Infraestructuras de Datos Espaciales y datos de excavación arqueológica: SILEX, la IDE de la mina neolítica de sílex de Casa Montero (Madrid)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 20: 65-95.
- FLOR, Germán; POBLETE PIEDRABUENA, Miguel Ángel; RUIZ FERNÁNDEZ, Jesús y JORDÁ PARDO, Jesús F. (2003). *Asturias, peñas al mar. Excursión al occidente de Asturias. Excursión científica nº 2, 4 de Julio de 2003*. XI Reunión Nacional de Cuaternario. Oviedo (Asturias), 2, 3 y 4 de julio de 2003. Oviedo: AEQUA y Universidad de Oviedo.
- GARCÍA LINARES, Antonio (2006). «A la memoria de D. José Lombardía Zardaín». En: *Homenaje a D. José Lombardía Zardaín*. Pola de Allande: Ayuntamiento de Allande, 13-20.
- GARCÍA MARTÍNEZ, Mercedes y JORDÁ PARDO, Jesús F. (1997). «El castro de San Chuis (Pola de Allande). La recuperación de un enclave para la Historia Antigua de Asturias». *Memorias de Historia Antigua*, 18: 319-338.
- GARCÍA MARTÍNEZ, Mercedes; JORDÁ PARDO, Jesús F.; ADÁN ÁLVAREZ, Gema; MANZANO HERNÁNDEZ, M<sup>a</sup> Paz; MESTRES, Joan S. y SOTO, Enrique. (2000). «El castru de San Chuis (Allande). Más de milenta años d'ocupación nun pobláu protohestóricu del occidente asturianu». *Asturies. Memoria encesa d'un país*, 10: 4-25.
- GONZÁLEZ RUIBAL, Alfredo. (2006). *House societies vs. kinship-based societies: An archaeological case from Iron Age Europe*. *Journal of Anthropological Archaeology*, 25:144-73.
- GONZÁLEZ RUIBAL, Alfredo (2006-2007). *Galaicos. Poder y comunidad en el Noroeste de la Península Ibérica (1200 a.C. - 50 d. C.)*. A Coruña: Museu Arqueolóxico e Histórico Castelo de San Antón. (Brigantium; 18-19).
- GONZÁLEZ Y FERNÁNDEZ VALLES, José Manuel. (1966). «Catalogación de los

- castros asturianos». *Archivum*, 16: 255-291.
- GONZÁLEZ Y FERNÁNDEZ VALLES, José Manuel (1978). *Asturias protohistórica*. Salinas: Ayalga Ediciones. (Historia de Asturias; 2).
- IDEPatri. IDE ARQUEOLÓGICA DA IDADE DE FERRO EN GALICIA [en línea]. Centro de Supercomputación de Galicia CESGA; Grupo de Estudio para la Prehistoria del Noroeste Ibérico GEPN, Universidade de Santiago de Compostela. Disponible en: <http://idepatri.cesga.es/#> [Consulta: 03.11.2014]
- IDEE. INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE ESPAÑA [en línea a]. Gobierno de España, Ministerio de Fomento, Consejo Superior Geográfico. Disponible en: <http://www.idee.es/web/guest/introduccion-a-las-ide>, [Consulta: 03.11.2014]
- IDEE. INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE ESPAÑA [en línea b]. Presentaciones de Jornadas. Gobierno de España, Ministerio de Fomento, Consejo Superior Geográfico. Disponible en: <http://www.idee.es/web/guest/jornadas> [Consulta: 03.11.2014]
- INSPIRE. INFRAESTRUCTURE FOR SPATIAL INFORMATION IN THE EUROPEAN COMMUNITY [en línea]. European Commission <http://inspire.ec.europa.eu/> [Consulta: 03.11.2014]
- JORDÁ CERDÁ, Francisco (1977). «La Cultura de los Castros y la tardía Romanización de Asturias». En: *Actas del Coloquio Internacional sobre el Bimilenario de Lugo (Lugo, 1976)*. Lugo: Patronato del Bimilenario de Lugo, 29-40.
- JORDÁ CERDÁ, Francisco (1984). «Notas sobre la cultura castreña del noroeste peninsular». *Memorias de Historia Antigua*, 6: 7-14.
- JORDÁ CERDÁ, Francisco (1985). «Allande: castro de San Chuis». En: *Arqueología* 83. Madrid: Ministerio de Cultura: 80.
- JORDÁ CERDÁ, Francisco (1987a). «Allande: castro de San Amis» (sic). En: *Arqueología* 84-85. Madrid: Ministerio de Cultura, 25.
- JORDÁ CERDÁ, Francisco (1987b). «Sobre la celtización tardía de Asturias». *Veleia*, 2-3: 261-264.
- JORDÁ CERDÁ, Francisco (1990). «Informe preliminar sobre las excavaciones arqueológicas en el Castro de San Chuis (Beduledo, Allande) Asturias. Campaña de 1986». En: *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1983-86*, 1. Oviedo: Principado de Asturias, Consejería de Educación, Cultura y Deportes, 153-156.
- JORDÁ CERDÁ, Francisco; MANZANO HERNÁNDEZ, M<sup>a</sup> Paz; JORDÁ PARDO, Jesús F.; GONZÁLEZ-TABLAS SASTRE, F. Javier; CARROCERA FERNÁNDEZ, Elías y BÉCARES PÉREZ, Julián (1989). «El castro asturiano de San Chuis». *Revista de Arqueología*, 95: 38-48.
- JORDÁ PARDO, Jesús F. (1990). «El medio geológico y su explotación en el Castro de San Chuis (Allande, Asturias)». *Boletín Geológico y Minero*, 101(5): 780-791.
- JORDÁ PARDO, Jesús F. (2001). «Un viaje por los castros asturianos. Primera etapa: el castro de San Chuis en el concejo de Allande». *Terralia*, 23: 66-73.
- JORDÁ PARDO, Jesús F. (2009). «Descubriendo el castro de San Chuis (Allande, Asturias). Nuevas aportaciones al conocimiento de la cronología radiocarbónica de los castros asturianos». En: MARÍN, Carlos y JORDÁ PARDO, Jesús F. (eds.), *Arqueología castreña en Asturias*. Gijón: UNED, Centro Asociado de Asturias. (Entemu; 16), 47-63.
- JORDÁ PARDO, Jesús F.; GARCÍA MARTÍNEZ, Mercedes (1999). «Investigaciones arqueológicas en el Castro de San Chuis (Allande, Asturias). Últimos trabajos y memoria final (Estratigrafía isotópica y Trabajos desarrollados durante 1997)». En: *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1995-98*, 4. Oviedo: Principado de Asturias, Consejería de Cultura, 137-150.

- JORDÁ PARDO, Jesús F. y GARCÍA MARTÍNEZ, Mercedes (2007). «Investigaciones arqueológicas en el Castro de San Chuis (Allande, Asturias). Últimos trabajos y memoria final (resultados obtenidos durante los años 2000 y 2001)». En: *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1999-2002*, 5. Oviedo: Consejería de Cultura, Principado de Asturias, 141-148.
- JORDÁ PARDO, Jesús F.; MARÍN SUÁREZ, Carlos (en prensa). «Radiocarbono y cronología de los castros asturianos: quince años después del artículo de *Zephyrus* XLII (1996)». En: GONZÁLEZ PÉREZ, J.R. (coord.), *Miscel·lània homenatge José Luis Maya*. Lleida: Institut d'Estudis Ilerdencs, Diputació de Lleida.
- JORDÁ PARDO, Jesús; MARÍN SUÁREZ, Carlos y GARCÍA GUINEA, Javier (2011). «Discovering San Chuis Hillfort (Northern Spain). Archaeometry, Craft Technologies, and Social Interpretation». En: MOORE, Tom y ARMADA, X. Lois (eds.), *Atlantic Europe in the First Millennium BC. Crossing the Divide*. Oxford: Oxford University Press, 488-505.
- JORDÁ PARDO, Jesús F.; MESTRES TORRES, Joan S.; GARCÍA MARTÍNEZ, Mercedes (2002). «Arqueología castreña y método científico: nuevas dataciones radiocarbónicas del Castro de San Chuis (Allande, Asturias)». *Croa*, 12: 17-36.
- JORDÁ PARDO, Jesús F.; REY CASTIÑEIRA, Josefa; PICÓN PLATAS, Israel; ABAD VIDAL, Emilio y MARÍN SUÁREZ, Carlos (2009). «Radiocarbon and Chronology of the Iron Age Hillforts of Northwestern Iberia». En: KARL, Raimond y LESKOVAR, Jutta (eds.), *Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie. Tagungsbeiträge der 3 Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie. Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich*, 22. Linz: Oberösterreichischen Landesmuseum, 81-98.
- MANZANO HERNÁNDEZ, M<sup>a</sup> Paz (1985). *Aportaciones al estudio de la Cultura Castreña en el occidente asturiano: La cerámica del Castro de San Chuis*. Salamanca: Universidad de Salamanca, Facultad de Geografía e Historia. Tesis de licenciatura inédita.
- MANZANO HERNÁNDEZ, M<sup>a</sup> Paz (1986-1987). «Avance sobre la cerámica común del castro de San Chuis. Pola de Allande». *Zephyrus*, 39-40: 397-410.
- MARÍN SUÁREZ, Carlos (2004). «Historiografía de la Edad del Hierro en Asturias». *Complutum*, 15: 75-97.
- MARÍN SUÁREZ, Carlos (2007). «Los materiales del castro de San L.Luis (Allande, Asturias)». *Complutum*, 18: 131-160.
- MARÍN SUÁREZ, Carlos (2009). «De nómadas a castreños. Los orígenes de la Edad del Hierro en Asturias». En: MARÍN SUÁREZ, Carlos y JORDÁ PARDO, Jesús F. (eds.), *Arqueología castreña en Asturias*. Gijón: UNED, Centro Asociado de Asturias. (Entemu; 16), 9-20.
- MARÍN SUÁREZ, Carlos (2011a). *De nómadas a castreños. El primer milenio antes de la era en el sector centro-occidental de la Cordillera Cantábrica*. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/14435/>
- MARÍN SUÁREZ, Carlos (2011b). «La Edad del Hierro en el occidente cantábrico: de la cultura arqueológica al grupo arqueológico». *Férvedes*, 7: 123-132.
- MARÍN SUÁREZ, Carlos y GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David (2011). «La romanización del occidente cantábrico: de la violencia física a la violencia simbólica». *Férvedes*, 7: 197-206.
- MARÍN SUÁREZ, Carlos y JORDÁ PARDO, Jesús F. (2007). «Las cerámicas indígenas del castro de San L.Luis (Allande, Asturias)». En: FANJUL PERAZA, Alfonso (coord.), *Estudios varios de Arqueología castreña. A propósito de las excavaciones en los castros de Teverga (Asturias)*. Santander: I.E.P.A., 135-152.





- MARÍN SUÁREZ, Carlos; JORDÁ PARDO, Jesús F. y GARCÍA GUINEA, Javier (2008). «Arqueometría en el castro de San Chuis (Allande, Asturias, España). *Férvedes*, 5: 53-62.
- MARÍN SUÁREZ, Carlos y JORDÁ PARDO, Jesús F. (eds.) (2009): *Arqueología Castreña en Asturias*. Gijón: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Centro Asociado de Asturias. (Entemu; 16).
- MAYA GONZÁLEZ, José Luis (1987-1988). *La cultura material de los castros asturianos*. Bellaterra: Publicaciones de la Universitat Autònoma de Barcelona. (Estudios de Antigüedad; 4-5).
- MAYA GONZÁLEZ, José Luis; BLAS CORTINA, Miguel Ángel de (1983). «El castro de Larón (Cangas del Narcea, Asturias)». *Noticiero Arqueológico Hispánico*, 15: 153-192.
- MOLINA SALIDO, Juana y JORDÁ PARDO, Jesús F. (en prensa). «El castro de San Chuis (Allande, Asturias, España): Ensayo metodológico para la integración y digitalización de la información procedente de antiguas excavaciones arqueológicas». *ARQUEOLOGÍA, Revista del Instituto de Arqueología*.
- MONTES LÓPEZ, Rubén; HEVIA GONZÁLEZ, Susana; VILLA VALDÉS, Ángel y MENÉNDEZ GRANDA, Alfonso (2009). «Monte Castrelo de Pelóu (Grandas de Salime). Avance sobre su secuencia estratigráfica e interpretación histórica». En: *Excavaciones Arqueológicas en Asturias*. 2003-2006, 6. Oviedo: Ed. Trabe, 313-322.
- NSDI, NATIONAL SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE [en línea]. Federal Geographic Data Committee, United States of America. Disponible en: <https://www.fgdc.gov/nsdi/nsdi.html>, [Consulta: 03.11.2014]
- PARCERO OUBIÑA, César (2005). «Variaciones en la función y el sentido de la fortificación a lo largo de la Edad del Hierro en el NO de la Península Ibérica». En: BLANCO, Antonio; CANCELO, Carlos y ESPARZA, Ángel (eds.), *Bronce Final y Edad del Hierro en la Península Ibérica. Encuentro de jóvenes investigadores*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 11-33.
- PARCERO OUBIÑA, César; AYÁN VILA, Xurxo M.; FÁBREGA ÁLVAREZ, Pastor y TEIRA BRIÓN, Andrés (2007). «Arqueología, Paisaje y Sociedad». En: GONZÁLEZ GARCÍA, Francisco Javier (coord.), *Los pueblos de la Galicia Céltica*. Madrid: Akal, 131-258.
- PROYECTO CASAMONTERO [en línea]. Infraestructura de datos espaciales IDE de Casamontero. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro Ciencias Humanas y Sociales. Disponible en: <http://www.casamontero.org/wui/inicio/introduccion.html> [Consulta: 03.11.2014]
- REY CASTIÑEIRA, Josefa; MARTÍN SEIJO, María; TEIRA BRIÓN, Andrés; ABAD VIDAL, Emilio; CALO RAMOS, Nuria; CARBALLO ARCEO, Xulio; COMENDADOR REY, Beatriz; PICÓN PLATAS, Israel y VARELA MONTES, Ana M. (2011). «CastroBYTE»: un modelo para a xestión da información arqueolóxica». *Gallaecia*, 30: 67-106.
- VILLA VALDÉS, Ángel (2002a). «Periodización y registro arqueológico en los castros del occidente de Asturias». En: BLAS CORTINA, Miguel Ángel de y VILLA VALDÉS, Ángel (eds.), *Los poblados fortificados del NO de la Península Ibérica: formación y desarrollo de la cultura castreña*. Navia: Ayuntamiento de Navia, 159-188.
- VILLA VALDÉS, Ángel (2002b). «Sobre la secuencia cronoestratigráfica de los castros asturianos (ss. VIII a. C. – II d. C.)». *Trabajos de Prehistoria*, 59(2):149-162.
- VILLA VALDÉS, Ángel (2006). «El Pico San Chuis: Reseña de un yacimiento pionero en la investigación castreña en Asturias». *Sautuola*, 12: 167-179.
- VILLA VALDÉS, Ángel (2007). «Acondicionamiento y restauración de las ruinas del castro de San Chuis». En: FERNÁNDEZ REYERO, J.; LEÓN



- GASALLA, Pablo (coord.), *Intervenciones en el patrimonio cultural asturiano*. Oviedo: Principado de Asturias, 528-531.
- VILLA VALDÉS, Ángel (2009). «¿De aldea fortificada a *Caput Civitatis*? Tradición y ruptura en una Comunidad Castreña del siglo I D.C.: El Poblado de Chao Samartín (Grandas de Salime, Asturias)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 35: 7-26.
- VILLA VALDÉS, Ángel (2013). *Formación y desarrollo de la Cultura Castreña en el occidente de Asturias*. Oviedo: Universidad de Oviedo. Tesis doctoral disponible en: <http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/27005>
- VILLA VALDÉS, Ángel y MENÉNDEZ GRANDA, Alfonso (2009). «Secuencia cronoestratigráfica de las murallas del castro de San Chuis, en San Martín de Beduledo (Allande, Asturias)». *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 173-174: 159-179.
- WENINGER, Bernhard y JÖRIS, Olaf (2004). «Glacial Radiocarbon Calibration. The CalPal Program». En: HIGHAM, Tom; BRONK RAMSEY, Chistopher; OWEN, Clare (eds.), *Radiocarbon and Archaeology. 4th International Symposium. Oxford, 2002*. Oxford: Oxford University School of Archaeology, Monograph 62, 9-15.
- WENINGER, Bernhard y JÖRIS, Olaf (2008). «A 14C age calibration curve for the last 60 ka: The Greenland-Hulu U/Th timescale and its impact on understanding the Middle to Upper Paleolithic transition in Western Eurasia». *Journal of Human Evolution*, 55: 772-781.