

Elisabetta Alba

# Testimonianze archeologiche del territorio di Alghero

(Sardegna nord-occidentale)

*Tecniche multivarianti  
per lo studio dell'età del Bronzo*



Aonia edizioni



© 2012 Aonia edizioni

*Lulu Press*  
3101 Hillsborough St.,  
Raleigh, NC 27607 | U.S.A.

ISBN: 978-1-291-16081-9  
Info e ordini: [www.aonia.weebly.com](http://www.aonia.weebly.com)

Ordini:  
[www.amazon.com](http://www.amazon.com)  
[www.amazon.it](http://www.amazon.it)  
[www.lulu.com](http://www.lulu.com)

In copertina: *Nuraghe Palmavera*, foto di Alberto Moravetti  
Direttore editoriale: Leonardo Carriero

# Indice

## **Presentazione**

di *Juan Antonio Cámara Serrano*

.....p. IX

## **Introduzione**

..... 5

## **1. Il territorio di Alghero negli aspetti fisici**

### 1.1. Introduzione

..... 9

### 1.2. Caratteristiche morfologiche

..... 11

### 1.3. Caratteristiche geologiche

..... 13

### 1.4. Caratteristiche pedologiche

..... 18

### 1.5. Caratteristiche idrografiche e manifestazioni sorgentizie

..... 24

## **2. Catalogo dei monumenti**

..... 30

## **3. I monumenti nel contesto territoriale**

### 3.1. Introduzione

..... 152

### 3.2. Relazioni altimetriche e topografiche

..... 155

### 3.3. Rapporto con la geologia

..... 158

### 3.4. Rapporto con la pedologia

..... 159

### 3.5. Rapporto con le fonti idriche

..... 162

## **4. Lo studio del modello di insediamento nel territorio di Alghero**

### 4.1. Obiettivi

..... 171

### 4.2. Metodologia. Gli indici topografici e le tecniche multivarianti impiegate

..... 172

4.3. Lo studio a partire dagli indici	
a) L'ubicazione dei siti e il controllo del territorio (YCAIP, YCAUIP, YCAI1 e YCAUI1)	
.....p.	178
1a) Risultati	178
2a) Classificazione	187
3a) Valutazione	201
b) L'ubicazione dei siti e il controllo del territorio immediatamente circostante (YCAUIP e YCAUI1)	
.....	209
1b) Risultati	209
2b) Classificazione	215
3b) Valutazione	224
c) Il controllo del territorio e delle sue potenzialità economiche (YCAI1 e YCAUI1)	
.....	231
1c) Risultati	231
2c) Classificazione	237
3c) Valutazione	239
4.4. Lo studio a partire dalla correlazione degli indici (YCP, YC1 e YC2)	
.....	245
a) Risultati	245
b) Classificazione	251
c) Valutazione	255
<b>5. Risultati dell'indagine e osservazioni conclusive</b>	
.....	260
<b>Appendice</b>	
.....	277
<b>Bibliografia</b>	
.....	305
<b>Apparato iconografico</b>	



## Presentazione

Siempre es un placer presentar un análisis histórico realizado con esmero y con una fuerte preocupación por establecer una correcta correlación entre las hipótesis presentadas, el tratamiento de los datos disponibles y las conclusiones que se pueden extraer. Elisabetta Alba se ha preocupado de utilizar lo mejor de las aproximaciones que previamente se han realizado al análisis de la organización del territorio durante la Edad del Bronce en Cerdeña. De hecho ella misma había realizado importantes aproximaciones desde puntos de vista sustancialmente diferentes<sup>1</sup>, ilustrando este trabajo la evolución que han mostrado los análisis arqueológicos de base territorial en Cerdeña<sup>2</sup>, desde aproximaciones que enfatizaban la relación con los recursos<sup>3</sup> y la hipotética articulación homogénea entre los asentamientos, por ejemplo a partir del uso indiscriminado de los polígonos Thiessen<sup>4</sup>, a visiones que buscaban desentrañar la jerarquía entre los asentamientos a partir de su posición

---

<sup>1</sup> Por ejemplo E. Alba, Nota preliminare sullo studio delle comunità nuragiche della Sardegna nord-orientale, *Studi Sardi* XXXIII, 2000, pp. 55-98.

<sup>2</sup> Para una síntesis de los desarrollos en los últimos años se pueden consultar las siguientes obras: V. Santoni, Il paesaggio archeologico di età nuragica. Problematiche di approccio metodologico, en *Aspetti del megalitismo preistorico* (G. Serrelli, D. Vacca, Cur.), Operatore Collettivo Sa Corona Arrubia/GAL Comarca de Guadix, Cagliari, 2001, pp. 131-144; P. Melis, La ricerca preistorica e protostorica in Sardegna: nuovi sviluppi, en *Architetture della Sardegna preistorica. Nuove ipotesi e ricerche*. Atti del Convegno (Nuoro 15 ottobre 2004), (L. Deiana, Cur.), Nuoro, 2004, pp. 30-43; L. Spanedda, *La Edad del Bronce en el Golfo de Orosei (Cerdeña, Italia)*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada, Granada, 2007. <http://0-hera.ugr.es.adrastea.ugr.es/tesisugr/16526569.pdf>; R. Cicilloni, L'archeologia del paesaggio pre-protostorico in Sardegna, en *Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria. La Preistoria e la Protostoria della Sardegna* (Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009). Volume I. Relazioni generali, Firenze, 2009, pp. 293-303.

<sup>3</sup> Por ejemplo R.T. Melis, La ricostruzione paleoambientale come strumento di indagine archeologica, en *Sedilo 3. I monumenti nel contesto territoriale comunale* (G. Tanda, Cur.), Antichità Sarde. Studi e Ricerche 3:III, Villanova Monteleone, 1998, pp. 9-20.

<sup>4</sup> Se pueden consultar A. Depalmas, I monumenti megalitici nello spazio delle comunità delle età dei metalli in Sardegna, en *Aspetti del megalitismo preistorico* (G. Serrelli, D. Vacca, Cur.), Operatore Collettivo Sa Corona Arrubia/GAL Comarca de Guadix, Cagliari, 2001, pp. 99-106; L. Foddai, *Giave. Testimonianze archeologiche*, Sardegna Archeologica. Scavi e Ricerche 7, Carlo Delfino Editore, Sassari, 2010.

topográfica y el control visual<sup>5</sup>. En los últimos años también han empezado a aparecer trabajos que intentan analizar la función de los yacimientos con la ayuda de las herramientas que proporcionan los análisis GIS<sup>6</sup>, un tema en el que sabemos que la autora de este volumen ha empezado a trabajar obteniendo resultados más que prometedores ya en los estudios preliminares.

Elisabetta Alba, en cualquier caso, siguiendo un modelo de fructífera trayectoria basado en variables que analizan la posición topográfica de los asentamientos<sup>7</sup>, ha procedido a ofrecernos, en un volumen magníficamente ilustrado, un cuadro coherente al centrarse en un espacio geográfico con características particulares, sustancialmente el municipio de Alghero, localidad ampliamente conocida por su importancia turística. Sorprende, en un área que teóricamente intenta fomentar todos sus atractivos, la minusvaloración relativa de su riqueza arqueológica en las publicaciones científicas, incluso contando con yacimientos emblemáticos

---

<sup>5</sup> Con aproximaciones más intuitivas en G. Tanda y A. Depalmas, Saggio di analisi del territorio nella Sardegna centrale, *Arte militare e architettura nuragica* (Proceedings of the First International Colloquium on Nuragic Architecture at the Swedish Institute in Roma. 7-9 december, 1989), Stockholm, 1991, pp. 143-162; P. Melis, Emergenze archeologiche nel territorio di Florinas (Sassari). Notizia preliminare, *Rivista di Scienze Preistoriche* L, 1999-2000, pp. 375-412; y más cuantitativas a partir de los trabajos de L. Spanedda, *La Edad del...*, op. cit., por ejemplo.

<sup>6</sup> Una metodología en auge como se puede apreciar en diferentes obras: R.M. Basildo, J. Gutiérrez y M. Ruiz-Gálvez, Generación de un sistema de información geográfica, en *Territorio nurágico y paisaje antiguo. La Meseta de Pranemuru (Cerdeña) en la Edad del Bronce* (M. Ruiz-Gálvez, Ed.), Complutum Anejos 10, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2005, pp. 133-168; S. Puggioni, *Patrones de asentamiento de la Edad del Bronce en el territorio costero e interior de la Cerdeña nororiental*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada, Granada, 2009. <http://0-hera.ugr.es.adrastea.ugr.es/tesisugr/18157750.pdf>; V. Angius, A. Antona y L. Spanedda, Demografía y poblamiento nella Sardegna dell'eta' del bronzo: un confronto tra la regione della Gallura e l'area di Dorgali attraverso analisi GIS, *Arqueología Espacial* 28, 2010, pp. 189-207.

<sup>7</sup> Para su aplicación al caso sardo se puede consultar L. Spanedda, *La Edad del...*, op. cit.; S. Puggioni, *Patrones de asentamiento...*, op. cit.; E. Alba, *Métodos de análisis territorial aplicados a la ocupación de la zona de Alghero (Cerdeña, Italia) durante la Edad del Bronce*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada, Granada, 2009. <http://0-hera.ugr.es.adrastea.ugr.es/tesisugr/18157270.pdf>.

por uno u otro aspecto como Anghelu Rujju<sup>8</sup>, Palmavera<sup>9</sup> o Sant'Imbenia<sup>10</sup>, siendo los hallazgos de este último centro los únicos que están adquiriendo una importancia suprarregional, por otra parte merecida, en relación con la participación indígena en los tráficos mediterráneos del I Milenio A.C.<sup>11</sup>

En este sentido se echan de menos en la bibliografía científica sobre la Arqueología de Cerdeña trabajos sintéticos como el que aquí comentamos y que, concretamente, muestra, ya desde el catálogo de los monumentos conocidos y la descripción de los hallazgos que se han producido en algunos de ellos, que Sant'Imbenia no es un caso aislado sino que se incluye en una densa red de asentamientos que, como en otras áreas de la isla, pese a opiniones contrarias<sup>12</sup>, no se desestructura a principios de la

---

<sup>8</sup> Véase por ejemplo G.M. Demartis, *La necropoli di Anghelu Rujju. Guida al percorso*, Soprintendenza Archeologica per le province di Sassari e Nuoro, Chiarella, Sassari, 1995.

<sup>9</sup> A. Moravetti, *Il Complesso nuragico di Palmavera, Sardegna Archeologica*. Guide e Itinerari 20, Carlo Delfino Editore, Sassari, 1992.

<sup>10</sup> Desde los primeros trabajos, S. Bafico, *Materiali d'importazione dal villaggio nuragico di Sant'Imbenia*, en *Società e cultura in Sardegna nei periodi orientalizzante ed arcaico (fine VIII sec. a.C. B 480 a.C.)*. Atti del I Convegno di Studi: Un millennio di relazioni fra la Sardegna ed i paesi del Mediterraneo, Cagliari, 1985, pp. 91-93.

<sup>11</sup> Visiones sintéticas de estos procesos pueden encontrarse en P. Bernardini, *Le torri, i metalli, il mare. Storie antiche di un'isola mediterranea*, Sardegna Archeologica. Scavi e ricerche 6, Carlo Delfino Editore, Sassari, 2010; E. Usai y R. Zucca, *Nuovi bronzi nuragici dell'Antiquarium Arborense di Oristano: contributo alle rotte mediterranee della Sardegna*, en *Tharros Felix* 4 (A. Mastino, P.G. Spanu, A. Usai, R. Zucca, Cur.), Università degli Studi di Sassari-Carocci, Roma, pp. 323-350.

<sup>12</sup> Por ejemplo R. D'Oriano, *Indigeni, Fenici e Greci a Olbia, Rome 2008. International Congress of Classical Archaeology. Meetings between cultures in the ancient Mediterranean*. Bollettino di Archeologia on line. Numero Speciale A, A4, 1, Ministero per I Beni e le Attività Culturali-Associazione Internazionale di Archeologia Classica, pp. 10-25. [http://151.12.58.75/archeologia/bao\\_document/articoli/3\\_D'Oriano\\_paperfinal.pdf](http://151.12.58.75/archeologia/bao_document/articoli/3_D'Oriano_paperfinal.pdf).

Edad del Hierro<sup>13</sup>, como, por otra parte, también indican en la zona de estudio las dos excavaciones más extensas, la de Sant'Imbenia<sup>14</sup> y la de Palmavera<sup>15</sup>, por más que, desgraciadamente una gran parte de los materiales permanezcan aún inéditos.

En este sentido los resultados del análisis territorial emprendido señalan por una parte hacia la importancia de los accesos desde el mar<sup>16</sup> y la defensa última de los asentamientos principales, como Sant'Imbenia, ya desde la Edad del Bronce con diferentes nuraghi estratégicos situados en las elevaciones circundantes, por otra parte indican el interés por controlar el curso de los diferentes ríos que configuran la cuenca hidrográfica algherese y, finalmente, en lo que es uno de los resultados más interesantes del análisis nos ofrece indicios sobre la existencia de una frontera hacia la zona más oriental.

---

<sup>13</sup> Para valorar la continuidad, aun con transformaciones, se puede consultar P. Bernardini, Necropoli della Prima Età del Ferro in Sardegna. Una riflessione su alcuni secoli perduti o, meglio, perduti di vista, en *Tharros Felix* 4 (A. Mastino, P.G. Spanu, A. Usai, R. Zucca, cur.), Università degli Studi di Sassari-Carocci, Roma, pp. 351-386.

<sup>14</sup> Para un plano divulgativo de las excavaciones recientes se puede consultar M. Rendeli, (2012): Il “caso” di Sant'Imbenia, en *Sardegna Antica. I secoli della conquista* (C. Del Vais, R. Sirigu), *Archeo. Attualità del passato* 329, Luglio 2012, p. 82.

<sup>15</sup> A. Moravetti, *Il Complesso nuragico...*, op. cit.

<sup>16</sup> Un aspecto tratado recientemente en diferentes trabajos: A. Depalmas, Approdi e insediamenti costieri nella Sardegna di Età nuragica, en *Paesaggi d'acque. Ricerche e scavi*. Atti del Quinto Incontro di Studi Preistoria e Protostoria in Etruria (Sorano-Farnese 12-14 Maggio 2000), (N. Negroni Catacchio, Cur.), Centro Studi di Preistoria e Archeologia, Milano, 2002, pp. 391-402; P. Melis, Un approdo della costa di Castelsardo, fra età nuragica e romana, en *L'Africa romana XIV. Lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale: geografia storica ed economia*. Atti del XIV convegno di Studio (Sassari, 7-10 dicembre 2000) (M. Khanoussi, P. Ruggieri, C. Vismara, Cur.), Carocci editore, Roma, 2002, pp. 1331-1344; L. Spanedda, J.A. Cámara y E. Puertas, Porti e controllo della costa nel golfo di Orosei durante l'età del bronzo, *Origini. Preistoria e Protostoria delle civiltà antiche* XIX, pp. 119-144; A. Sanciu, Fenici lungo la costa orientale sarda. Nuove acquisizioni, *FOLD&R. Fasti on Line Documents and Research. Italy* 2010. <http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2010-174.pdf>.



Evidentemente esta delimitación conduce a una relectura de las discusiones sobre la extensión de las unidades territoriales nurágicas, comúnmente referidas como cantones para resaltar su extensión presuntamente reducida<sup>17</sup>, algo que no es realmente cierto<sup>18</sup> y que, en cualquier caso, en la línea de otros trabajos recientes<sup>19</sup>, debe leerse, por el contrario, como la prueba de la complejidad de un sistema social que fue capaz de bloquear un territorio abierto y homogéneo. En este sentido se debe indicar que la extensión de esta unidad territorial no es inferior a la de muchas de las sociedades que normalmente son definidas como jefaturas<sup>20</sup>, categoría frecuentemente usada para definir las sociedades de la Edad del Bronce sarda<sup>21</sup>, por más que el término haya sido criticado en su aplicación a éstas desde diferentes puntos de vista<sup>22</sup>.

---

<sup>17</sup> Por ejemplo A. Usai, Testimonianze prenuragiche e nuragiche nel territorio di Narbolia, en *Nurabolia-Narbolia. Una Villa di frontiera del Giudicato d'Arborea* (R. Zucca, Cur.), Nuoro, 2005, pp. 21-57.

<sup>18</sup> Una expresión de la definición de territorios más amplios se puede encontrar en R. Cicilloni y M. Migaletto, Monumenti nuragici in territorio di Teulada (CA): note preliminari, en *La civiltà nuragica. Nuove acquisizioni II*. Atti del Convegno (Senorbi, 14-16 dicembre 2000), Dolianova, 2008, pp. 443-448.

<sup>19</sup> L. Spanedda, Megaliths And Rock-Cut Tombs in Northeastern Sardinia: From Spatial Consecration to the Demarcation of Territorial Boundaries, en *Links between megalithism and hypogeism in Western Mediterranean Europe* (J.A. Cámara, J.A. Afonso, L. Spanedda, Eds.), British Archaeological Reports. International Series 2151, Archaeopress, Oxford, 2010, pp. 53-75; L. Spanedda, Fronteras y control territorial en la cuenca del río Cedrino (Cerdeña, Italia) durante la edad del bronce, *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* 29, 2011, pp. 269-290.

<sup>20</sup> E.M. Redmond, C.S. Spencer, Chiefdoms at the threshold: The competitive origins of the primary state, *Journal of Anthropological Archaeology* 31:1, 2012, pp. 22-37.

<sup>21</sup> R.M. Bonzani, Territorial boundaries, buffer zones and sociopolitical complexity: a case study of the Nuraghi on Sardinia, en *Sardinia in the Mediterranean: a footprint in the sea. Studies in Sardinian Archeology presented to Miriam S. Balmuth*, (R.H. Tykot, T.K. Andrews, Eds.), Monographs in Mediterranean Archaeology 3, Sheffield Academic Press, Sheffield, 1992, pp. 210-220; L. Navarra, Chiefdoms nella Sardegna dell'Età nuragica? Un'applicazione della circumscription theory di Robert L. Carneiro, *Origini. Preistoria e Protostoria delle civiltà antiche* XXI, 1997, pp. 307-353.

<sup>22</sup> Veáanse por ejemplo las siguientes obras: M. Perra, Osservazioni sull'evoluzione sociale e politica in età nuragica, *Rivista di Scienze Preistoriche* LIX, 2009, pp. 355-368; L. Spanedda, J. A. Cámara y F. E. Salas, Bronze Age settlement patterns in Dorgali municipality (Sardinia), *Rivista di Scienze Preistoriche* LX, 2010, pp. 283-306.

En esta línea el trabajo aquí publicado abre también interesantes expectativas en lo que respecta a la discusión sobre el carácter de la sociedad nurágica y la existencia de diferentes niveles de asentamiento, sea en la tipología de los monumentos (tipos de nuraghe, villaggi...) sea en su articulación o, en lo que más nos interesa, en su posición topográfica, sugiere que, como se ha planteado en otras áreas de Cerdeña<sup>23</sup>, la estructura social estaba lejos de los precedentes comunitario-igualitarios.

Sin embargo los datos concretos sobre determinados aspectos como la centralización del almacenaje, la diferenciación dentro de las sepulturas o entre ellas, o la acumulación de productos agropecuarios o de prestigio, estén prácticamente ausentes del registro arqueológico de la zona de Alghero, aunque pueden usarse en esa línea los hallazgos de Flumenelongu<sup>24</sup>, de época relativamente reciente en lo que se refiere al desarrollo de la cultura nurágica.

En cualquier caso, Palmavera ofrece en su evolución indicios del incremento de la desigualdad social con el tiempo, al restringir el acceso a los edificios públicos (Cabaña de las Reuniones), al usar en la justificación del orden social el símbolo "militar", el nuraghe, en la forma del betilo-torre localizado al interior de la cabaña<sup>25</sup> y al situar ésta en la parte más interna y protegida del poblado, cerca del edificio (nuraghe) al que ideológicamente se vincula a través del betilo-torre.

---

<sup>23</sup> L. Spanedda, J. A. Cámara y F. E. Salas, *Bronze Age settlement...*, op. cit.; L. Spanedda, *La Prehistoria Reciente en el Golfo de Orosei (Cerdeña, Italia). Perspectivas desde el Análisis Territorial*, Editorial Académica Española (LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG), Saarbrücken.

<sup>24</sup> La continuidad en este importante yacimiento puede apreciarse en la cultura material que de él se ha recuperado en diferentes momentos y en diferentes tipos de intervenciones, como puede verse en G. Caputa, *Reperti inediti dal nuraghe Flumenelongu (Alghero)*, *Sardinia, Corsica et Baleares Antiquae* I, 2003, pp. 84-100, con bibliografía precedente.

<sup>25</sup> A. Moravetti, *Il Complesso nuragico...*, op. cit.

La misma intensidad de los contactos fenicios en todo el ámbito sardo y los contactos precedentes, al menos micénicos<sup>26</sup>, deberían también llamar la atención sobre el grado de jerarquización alcanzado dado que la interacción propuesta debe tener lugar entre sociedades con una estructura social similar (aunque no idéntica).

Juan Antonio CÁMARA SERRANO  
*Profesor Titular de Universidad*  
*Departamento de Prehistoria y Arqueología*  
*Universidad de Granada - España*

---

<sup>26</sup> Para el caso de los contactos con los micénicos es de obligada consulta la recopilación de la obra de M.L. Ferrarese Ceruti, *Archeologia della Sardegna preistorica e protostorica*, Poliedro, Nuoro, 1997; mientras obras recientes han sintetizado los contactos fenicio-púnicos y han hecho referencia a los precedentes, por ej. P. Bartolini, *I Fenici e I Cartaginesi in Sardegna*, Sardegna Archeologica. Scavi e Ricerche 5, Carlo Delfino editore, Sassari, 2009; P. Bernardini, *Le torri, i...*, op. cit.