

# diversa

**ARQUEOLOXÍA DENDE O INCIPIT ALÉN EUROPA  
ARCHAEOLOGY FROM INCIPIT BEYOND EUROPE**

A diversidade cultural é un reto para a investigación, tanto como para a convivencia  
O mellor coñecemento do que é diferente incrementa a nosa comprensión da realidade

Cultural diversity is a major challenge both for research and coexistence  
The deeper we know the difference, the better we understand reality

Pastor Fábrega-Álvarez & Felipe Criado-Boado (eds.)

# Ficha Técnica

## Anaina 4

### Serie electrónica de monografías didácticas e de divulgación

**Título do volume:** DIVERSA. Arqueoloxía dende o Incipit alén Europa / Archaeology from Incipit beyond Europe

**Año:** 2017

**Editores:** Pastor Fábrega Álvarez e Felipe Criado Boado

**Fotografías (en orde alfabética):** Roberto Aboal, Joaquín Aldabe, César Borie, Felipe Criado Boado, Cecilia Dal Zovo, Pastor Fábrega Álvarez, Camila Gianotti, A. César González García, Alfredo González Ruibal, Christopher Kleihege, Carlos Nieto Miranda, César Parcero Oubiña, Mariela Pino, Tuul

**Textos (en orde alfabética):** David Barreiro, Felipe Criado Boado, Cecilia Dal Zovo, Pastor Fábrega Álvarez, Camila Gianotti, A. César González García, Alfredo González Ruibal, César Parcero Oubiña

### Comité Editorial:

Felipe Criado-Boado; Instituto de Ciencias del Patrimonio; Consejo Superior de Investigaciones Científicas (director)

Carlos Otero-Vilariño; Instituto de Ciencias del Patrimonio; Consejo Superior de Investigaciones Científicas (secretario)

Xosé-Lois Armada; Instituto de Ciencias del Patrimonio; Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Xurxo M. Ayán Vila; Instituto de Ciencias del Patrimonio; Consejo Superior de Investigaciones Científicas

César Carreras Monfort; Grup de Recerca Òliba; Universitat Oberta de Catalunya

Isabel Cobas Fernández; Instituto de Enseñanza Secundaria Praia Barraña, Boiro (A Coruña)

Ángela García Blanco; Departamento de Difusión; Museo Arqueológico Nacional

Llorenç Prats Canals; Departament d'Antropologia Cultural i Història d'Amèrica i Àfrica; Universitat de Barcelona

Cristina Sánchez-Carretero; Instituto de Ciencias del Patrimonio; Consejo Superior de Investigaciones Científicas

### Consello Asesor:

Paloma González Marcén; Centre d'Estudis del Patrimoni Arqueològic de la Prehistòria; Universitat Autònoma de Barcelona

Matilde González Méndez; Arqueomasi - Revalorización y Comunicación del Patrimonio Cultural

Alfredo González Ruibal; Instituto de Ciencias del Patrimonio; Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Lianne Hall; Sydney Harbour Federation Trust

Victoria Novelo; CIESAS-Peninsular

Mª Ángeles Querol Fernández; Departamento de Prehistoria; Universidad Complutense de Madrid

Gonzalo Ruiz Zapatero; Departamento de Prehistoria; Universidad Complutense de Madrid

### Edita:

Instituto de Ciencias del Patrimonio (Incipit)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

### Dirección de contacto:

Instituto de Ciencias del Patrimonio

Avda. de Vigo s/n

15705 Santiago de Compostela – España

Teléfono +34 981 590 962

Fax +34 981 592 504

E-mail [info@incipit.csic.es](mailto:info@incipit.csic.es)

Web [www.incipit.csic.es](http://www.incipit.csic.es)

ISBN 978-84-697-3925-9

ISSN 2174-8616

## Orixe

Esta publicación revitaliza o material de DIVERSA, una mostra que nos anos 2014 e 2015 percorreu distintas cidades galegas. Dita mostra, baseada en investigacións realizadas alén Europa, recopila unha serie de fotografías ilustrativas destes traballos, levados a cabo polo Instituto de Ciencias del Patrimonio (Incipit) do Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Nestes estudos participan tanto persoal investigador como entidades científicas e comunidades moi diversas. Cada serie de fotografías vai precedida coa información do proxecto correspondente, que inclúe referencias ás institucións e ás persoas que o fixeron realidade.

A maior parte destas investigacións foron realizadas con financiamento do Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE), do Ministerio de Educación e Cultura, a través da súa convocatoria anual de Actuaciones Arqueológicas en el Exterior da Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas de la Secretaría de Estado de Cultura.

O financiamento para a exposición foi complementado polo proxecto Consolider-TCP (Programa Consolider INGENIO 2010, Ministerio de Educación e Ciencia), o proxecto NEARCH (Programa Cultura 2007-2013 da Comisión Europea) e o propio Incipit.

## Origin

This publication revitalizes the material of DIVERSA, an exhibition that toured different Galician cities in years 2014 and 2015. This exhibition, based on research projects executed outside Europe, compiles a series of photographs illustrating the work carried out by the Institute of Heritage Sciences (Incipit) belonging to the Spanish National Research Council (CSIC).

Besides the Incipit staff, people from many other institutions and local communities have been involved in those projects. Each series of photographs is preceded by information from the corresponding project, which includes references to the institutions and the people who made it possible.

Most of the projects shown here were funded by the Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE), Spanish Ministry of Educación and Cultura, through the annual call Actuaciones Arqueológicas en el Exterior, Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas de la Secretaría de Estado de Cultura.

The exhibition has also been supported by the Consolider-TCP Project (Programa Consolider INGENIO 2010, Ministerio de Educación e Ciencia), the NEARCH Project (European Commission, Culture Programme 2007-2013) and the Incipit.

## Compromiso

A arqueoloxía europea veu traballando a miúdo fóra de Europa. No pasado, esta actividade foi unha das moitas estratexias que serviron para estender e impoñer a hexemonía occidental no mundo. Pero, hoxe, na maioría dos casos non existe relación coas antigas arqueoloxía e antropoloxía colonialistas, que pretendían acrecentar o chauvinismo dos países europeos a expensas das culturas non occidentais. O imperialismo europeo serviu efectivamente para cimentar o benestar de Europa, pero a investigación poscolonial actual entende o mundo dun xeito diferente: condicionados como estamos por una realidade cada vez mais multicultural, os nosos proxectos forman parte dun diálogo activo co "outro". A diversidade cultural constitúe un importante reto tanto para a investigación como para a convivencia. Canto máis comprendemos as nosas diferenzas, máis capaces somos de comprender a realidade.

O obxectivo do Instituto de Ciencias do Patrimonio (Incipit), un centro de investigación con sede en Santiago de Compostela e pertencente ó Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC), é obter unha mellor comprensión da multiculturalidade e a diversidade como compoñentes clave da realidade social. Este obxectivo levounos a implicarnos en proxectos de investigación alén do noso entorno.

Hai dous anos, o Incipit deseñou e organizou unha mostra titulada "Diversa: Arqueoloxía dende o Incipit alén Europa". Esta mostra nutríase de contidos procedentes de diferentes proxectos arqueolóxicos e etnoarqueolóxicos levados a cabo dende o Incipit por todo o mundo. Os elementos comúns a todos estos proxectos eran, e seguen a ser, unha perspectiva comunitaria e un sentido da práctica científica inseparables do traballo político coas comunidades de todo o mundo, amais de facer visible esta perspectiva á nosa propia comunidade.

## Commitment

European Archaeology has often worked abroad. In the past this activity was one of many strategies intended to extend and impose Western hegemony around the world. However, these days, in most cases, it bears no relation to old fashioned forms of colonialist Archaeology and Anthropology, which were aimed at increasing the Western-centric chauvinism of European countries at the expense of non-Western cultures. European imperialism used to feed Europe's welfare, but today postcolonial research understands the world in a different way: framed as we are by an increasingly multicultural reality, our projects form part of an active dialogue with "the other". Cultural diversity constitutes a major challenge both for research and for coexistence. The more we understand our differences, the more we are able to understand reality.

The aim of the Institute of Heritage Sciences (Incipit), a research centre based in Santiago de Compostela and belonging to the Spanish National Research Council (CSIC), is to gain a better understanding of multiculturality and diversity as a key component of social reality. This objective has led to us becoming involved in research projects well beyond our immediate surroundings.

Two years ago, the Incipit designed and organized an exhibition, entitled "Diverse: Archaeology from Incipit beyond Europe". This exhibition was based on different archaeological and ethnoarchaeological projects carried out by the Incipit around the world. The common elements in all of these projects were, and still are, a community perspective and a sense of scientific practice as being inseparable from political work with citizens everywhere, along with the aim of making this perspective visible to our own community.

## Esencia

As imaxes deste traballo son portas para descubrir a diversidade no tempo, no espazo, no saber... mesmo na forma de abordar a investigación.

Estas portas lévannos á montaña sagrada de Ikh Bogd Uul (Mongolia), ás paisaxes agrarias do Deserto de Atacama (Chile), ás orixes da monumentalidade nas Terras Baixas do Cono Sur Americano (Uruguai), ás sociedades da Idade do Ferro do Estuario do Muni (Guinea Ecuatorial), ás minorías étnicas da fronteira etiope-sudanesa, a Costa Rica, Perú, Xordania e máis Turquía. Lévannos a estudos de arqueoastronomía realizados para descubrir como as sociedades antigas se serviron de eventos astronómicos para, con base na infalibilidade dos mesmos, construír a súa concepción do mundo e organizar a súa paisaxe e a súa temporalidade. Lévannos mesmo a análises comparativas de procesos de participación das comunidades locais e do público na construcción de patrimonio e na investigación científica (tal é o caso do proxecto TRAMA3).

Quixemos abrir estas portas á diversidade utilizando imaxes que, ante todo, mostran o punto de vista do especialista cando confronta realidades distintas. Somos conscientes de que utilizamos distintas fórmulas para referirnos á cronoloxía (por exemplo, "anos antes do presente" ou "BP" –Before Present–), e de que situamos as zonas de estudio en vistas parciais do globo terráqueo, forzámose, observador ou observadora, a facer un esforzo mental para situar as datas nunha historia plural, e para localizar as imaxes nun espazo global. Esta aparente desorientación forma parte da experiencia da diversidade.

## Essence

The images in this exhibition are gateways to discover diversity across time, space, knowledge... even across research strategies.

These gateways take us to the sacred mountain of Ikh Bogd Uul (Mongolia), the agrarian landscapes of the Atacama Desert (Chile), the origins of architectural monumentality in the Latin American Southern Cone (Uruguay), the Iron Age societies of the Muni Estuary (Equatorial Guinea), the ethnic minorities of the Ethiopia-Sudan border, to Costa Rica, Perú, Jordan and Turkey. Our steps are guided towards archaeoastronomical studies that explore how ancient societies took advantage of astronomic events to build an understanding of the world, to organize the landscape and time. Or towards a comparative analysis of the participation processes and public engagement in the construction of cultural heritage (as the project TRAMA3 illustrates).

These images, these "doors to diversity", show above all the point of view of the different specialists involved (archaeologists, anthropologists) when facing foreign realities. We are well aware that having chosen a "before the present" reference for the dates provided in the texts, or that locating the areas of study in uncommon views of the earth globe we are forcing you, the observer, to make an additional effort to understand the temporal and spatial location of what you will see here. This kind of disorientation is deliberate, as part of the jump into diversity that we are proposing here.



Área de Vegas de  
Turi – Alto Loa,  
II Región  
(Chile)



Estados  
autónomos de  
Benishangul-Gumuz,  
Oromia e Gambela  
(Etiopia)



Estuario do Muni,  
illas de Corisco e  
Elobeyes  
(Guinea Ecuatorial)



Ikh Bogd Uul,  
Altai orientais,  
povo de Bogd,  
província de  
Bayankhongor,  
(Mongolia)



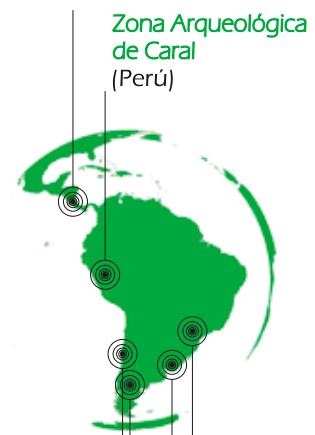
Alaca H  y  k,  
Hatusha,  
Nemrut Dag  
(Turquia)



Cueva de Altamira,  
Cantabria  
(España)

Complexo  
Arqueológico dos  
Perdigões, Évora  
(Portugal)

Proyecto  
Hidroeléctrico  
de El Diquís  
(Costa Rica)



Zona Arqueológica  
de Caral  
(Perú)

Cuenca alta  
do Suroeste do  
Estado de  
São Paulo  
(Brasil)

Provincias de  
La Pampa e  
San Luis  
(Arxentina)

Parques naturais  
do Suroeste do  
Estado de  
São Paulo  
(Brasil)

Área Protegida  
de la Laguna  
de Rocha  
(Uruguai)

## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

Na zona andina, o denominado período Intermedio Tardío (950-500 BP) é o momento previo á expansión incaica. Malia non existir nese momento unha organización política tan centralizada e complexa coma a dos incas, os grupos humanos da época foron quen de desenvolver formas complexas de poboar o territorio e de obter a súa subsistencia en entornos ás veces moi extremos. O noso proxecto tenta de analizar o ocorrido neste período Intermedio Tardío nunha área situada na rexión do Alto Loa, ao norte de Chile. O Alto Loa é unha zona moi desértica e de altura (arredor de 3.200 metros), que é parte do deserto de Atacama, o lugar máis árido do planeta.

Nesta zona, ao igual que en toda a zona andina, este período Intermedio Tardío caracterízase por un tipo de sitios arqueolóxicos, chamados pukaras, tipicamente fortificados e semellantes aos nosos castros. Os pukaras desta zona (Topaín e Turi) conservan nas súas contornas os restos duns complexos sistemas de socalcos de cultivo e canles para o rego. Estes sistemas amosan a capacidade das pequenas comunidades da zona para poñer en cultivo un espazo extremadamente árido grazas a unha xestión planificada e eficaz dos escasísimos recursos de auga.

O proxecto diríxese a entender o xeito no que estes espazos foron construídos e usados e, especialmente, a comprender os cambios que se produciron tras da chegada dos incas á zona. Hai uns 500 BP a zona foi integrada dentro do estado Incaico, o que supuxo transformacións nos modos de vida e na forma e a intensidade coa que eses espazos se cultivaron. Malia as reducidas posibilidades ambientais da zona, os habitantes locais souberon manexar os escasos recursos de auga para facer florecer porcóns deste deserto ate hoxe en día, cando os seus modos de vida están sendo seriamente ameazados pola extracción masiva de auga para abastecer á industria mineira a grande escala do cobre.



Área de Vegas de  
Turi-Alto Loa (II Región)  
Chile

## Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

In the Andean area the so-called Late Intermediate period (950-500 BP) is the period that preceded the expansion of Inka rule. Despite the lack of a highly centralized and complex political organization in that moment, the inhabitants of the Andean highlands were able to develop sophisticated ways to settle the land and to put it into cultivation under extreme environmental conditions. Our project tries to analyse the archaeological evidence of that period in a region located in the Upper Loa River, in Northern Chile. The Upper Loa is an arid area in high altitude (about 3,200 m) which is part of the well-known Atacama desert, the driest place in the world.

The most characteristic archaeological features of the period are the pukaras, small dispersed hilltop/fortified settlements rather similar to the Galician castros. Around the two pukaras in the study area, Turi and Topaín, a remarkable ensemble of abandoned cultivation and irrigation structures is preserved. They are highly representative of the strategies of land use and production of small communities on a local scale in an extremely restrictive environment.

Our approach is focused to understand the cultivation system behind the remains of extremely well-preserved structures, in terms of the scale of production, the technology they involved and the transformations of the system over time. Around 500 BP the area falls under the Inka rule, which should have implied some changes in the ways of life and, especially, in the productive landscape. Despite the restrictive environmental conditions of the area, the local people have been able to wisely manage the limited water resources to make the desert flourish until nowadays, when their ways of life are being deeply challenged by the massive water consumption of the large-scale copper mining in the region.



Título do proxecto: Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes Outras institucións participantes: Universidad de Chile, University of New Mexico (EEUU) Equipo de Traballo: César Parcerio Oubiña, Frances Hayashida, Andrés Troncoso e Diego Salazar (dirs.), Pastor Fábrega Álvarez, Cruz Ferro Vázquez, Alejandro Güimil Fariña, Patricia Mañana Borrazás, Sonia García Rodríguez, Roberto Aboal, Rocío Varela Pousa, Xurxo Ayán Vila, Mariela Pino, César Borie, Cristián González, Beau Murphy, Miguel Martínez, Esther Echenique, Gary Huckleberry, Barbara M. Winsborough, Jonathan Sandor, Jack Johnson, Virginia McRostie, Antonio Maldonado Financiamento: Ministerio de Cultura, Axudas, en réxime de concorrencia competitiva, para proxectos arqueolóxicos no exterior correspondentes a 2010, 2011, 2012 e 2013. National Geographic Society (Grant #9296-13) Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, International Collaborative Research Grant National Science Foundation, Catalyzing International Collaborations Grant (OISE-1265816) Datas de Realización: 2010 a 2014 Agradecementos: O equipo do proxecto está especialmente agradecido ás comunidades indígenas atacameñas de Ayquina-Turi e Cupo, e ós seus respectivos dirixentes, por permitirnos traballar nos seus sitios ancestrais.

## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### Dende o espazo

Imaxe do satélite GeoEye 1, procesada por Pastor Fábrega Álvarez

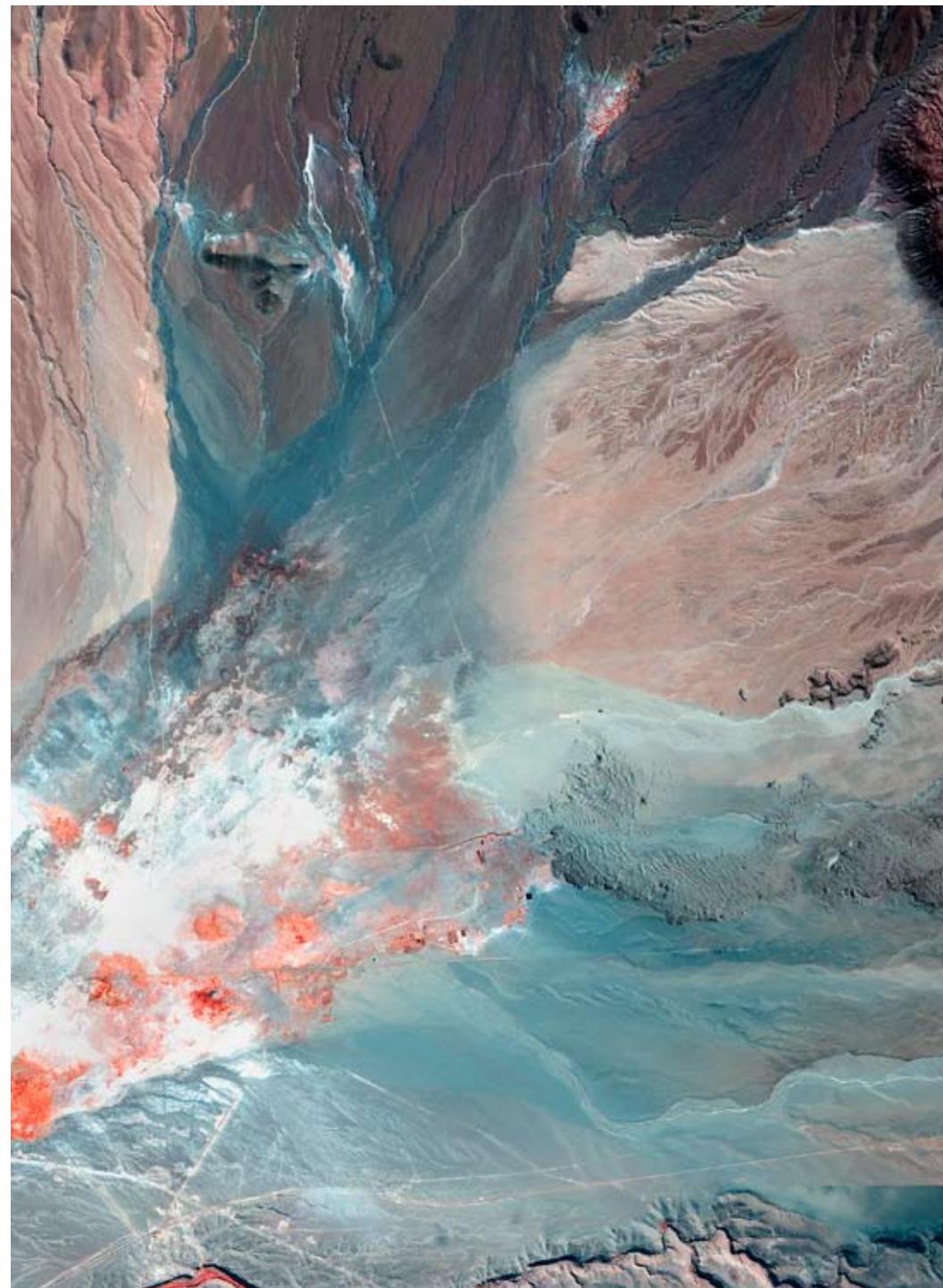
A zona de traballo do proxecto vista dende o satélite GeoEye 1. A cor vermella indica as escasas zonas con vexetación neste árido espazo: cara o centro destácanse os pasteiros das Vegas de Turi, ao norte se adviña a pequena mancha de campos de cultivo no lugar de Paniri, e ao sur obsérvase en parte a veiga do encaixado curso do río Salado. A área cuberta pola imaxe é duns 17 x 12 km.

## Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

### From the space

GeoEye 1 image processed by Pastor Fábrega Álvarez

The study area of the project as seen from the GeoEye 1 satellite. Red colours highlight the few areas with vegetation in this arid space: the pastures of Vegas de Turi span across the middle of the image, towards the North the small area of fields in Paniri is visible, and to the South the narrow canyon of the Salado river also allows the development of cultivated fields. The image covers an area of 17 x 12 km approximately.



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### Paisaxe con cerros ao fondo

Fotografía de Pastor Fábrega Álvarez

Hoxe, igual que hai 600 anos, hai dúas presenzas dominantes na paisaxe da zona. A primeira é o deserto, a aridez, a extrema sequidáde. A segunda é a permanente presenza dos cerros coma fitos que presiden, ao tempo que acoutan, o sentido do lugar. Todos os cerros teñen nomes propios, e todas as comunidades locais da zona teñen os seus propios cerros tutelares. Ao fondo e á dereita, os cerros Q'aular y Ch'ita, cerros tutelares da aldea de Caspana. A continuidade das formas do terreo e a escaseza de referencias e interrupcóns visuais (árbores, casas,...) fai que nesta paisaxe a percepción do tamaño das cousas sexa ben distinta, á que nós acostumamos a ter en Galicia: os seus cumios, malia non estar entre os máis altos, están uns 1.300 metros porriba do punto onde se tomou a foto.

### Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

#### Landscape with cerros in the background

Photo by Pastor Fábrega Álvarez

Nowadays, as 600 years ago, two main features command the landscape. On the one hand, the desert, the dryness, the extreme aridity. On the other hand, the ever present cerros (peaks), true landmarks that both dominate and bound the sense of place. Every single cerro has its own name, and every local community has its own tutelary cerro. In the background and to the right, the Q'aular and Ch'ita, tutelary cerros for the inhabitants of Caspana. The topographic continuity and the scarcity of visual interruptions and references in between create a (for us, Galicians) confusing perception of distance, size and height: the summit of the Q'aular and Ch'ita are about 1.300 higher than the place where the picture was taken.



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### Verdor no medio do deserto

Fotografía de César Parcero Oubiña

En contraste coa paisaxe dominante, hai pequenos espazos onde a presenza de auga permite hoxe, igual que hai séculos, o desenvolvemento dunha agricultura intensiva e variada. A meirande parte destes espazos teñen a forma de paisaxes de bancais e socalcos, coma no caso da veiga de Ayquina, arredor do río Salado, na imaxe.

## Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

### Greenness in the heart of the desert

Photo by César Parcero Oubiña

In sharp contrast with the general landscape, restricted areas where the existence of water allows today, as it did in the past, the development of an intensive and varied agriculture are found. Most of those areas are terraced, as the fields of Ayquina, in the banks of the Salado river, pictured here.



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### Leiras esmorecidas

Fotografía de Pastor Fábrega Álvarez

No pasado existiron fontes de auga que hoxe desapareceron. Esas fontes permitiron a construción de espazos de cultivo tan amplios e complexos coma os hoxe existentes. A extrema sequidádo do ambiente permitiu que esos espazos, abandonados hai máis de 500 anos, sexan áinda perfectamente visibles. Na imaxe, extensos socalcos preincaicos nas abas do cerro Topain, onde existiu unha aldea tamén preincaica dende a que está tomada a foto.

## Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

### Long-gone fields

Photo by Pastor Fábrega Álvarez

Some water sources from the past have now dried out. Those sources allowed the construction of field systems as large and complex as those currently in use. The extreme aridity has contributed to the remarkable preservation of those fields, abandoned more than 500 years ago. In the picture, large group of pre-inca terraced fields in the slopes of the cerro Topain. The picture was taken from the top of the same cerro, where the remains of a contemporaneous settlement site are found.



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### Canle seco

Fotografía de Roberto Aboal Fernández

Unha parte esencial do sistema de cultivo antigo foi a construción de canais para conducir a auga dende a fonte de orixe até os campos. Estes canais chegaron a salvar distancias de até 2 km. Malia a aparentemente simple tecnoloxía empregada, estas redes de rego inclúían elementos tan sobranceiros coma represas e acuedutos para salvar quebradas de máis de 10 m de largura e ate 4 m de profundidade. Na imaxe, tramo de canal que conducía a auga cara os socalcos do cerro Topaín, os mesmos da imaxe exposta a carón desta.

### Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

#### Dried canal

Photo by Roberto Aboal Fernández

A basic component of the ancient fields system was the construction of a network of irrigation canals, that spanned across an area of 2 km. Despite the apparently simple technology available at the time, the network included some remarkable elements as artificial reservoirs (dams) or aqueducts that cross quebradas (gullies) more than 10 m in width and 4 in depth. In the picture, section of the canal that drove the water from a spring source to the terraced fields in the cerro Topaín, pictured in the photo next to this.



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### Augas que foron

Fotografía de Pastor Fábrega Álvarez

O abandono de moitos dos campos de cultivo prehispánicos debeuse probablemente ao esgotamento da fonte da que procedía a auga que os permitía regar. Hoxe en día o lugar de esa fonte aparece na paisaxe coma unha pequena depresión que áinda conserva unha maior humidade que a contorna, o que permite o desenvolvemento dunha vexetación un pouco máis verde. Á dereita, na primeira liña de horizonte, vese o cerro Topaín, onde estaba unha aldea preincaica e más unha boa extensión de socalcos de cultivo, visibles nas imaxes anteriores, e cara onde foi canalizada a auga dende esta fonte.

## Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

### Bygone waters

Photo by Pastor Fábrega Álvarez

The abandonment of many prehispanic fields was most likely caused by the exhaustion of the spring source that provided the water for irrigation. Nowadays, that spring looks like a small green basin in the landscape, reflecting the existence of still some subterranean moisture. To the right, the cerro Topaín represents the closest visual horizon. A pre-inca settlement and a group of fields were built on that cerro, as shown in other pictures; the water from this spring was channelled towards there.



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### Paisaxe construído

Fotografía de Pastor Fábrega Álvarez

Malia a pequena entidade das fontes de auga, os habitantes prehispánicos deste lugar foron quen de desenvolver un sistema de cultivo ben complexo e extenso. A base do cultivo foron unha ampla serie de socalcos e campos delimitados por muros e canles, perfectamente abastecidos polas canais de rego, que hoxe en día ainda son moi ben visibles na paisaxe. No conxunto da zona de traballo do proxecto documentamos unhas 60 hectáreas de campos deste tipo. Malia que non todas elas foron cultivadas ao mesmo tempo, a súa escala é notable se temos en conta que eses campos correspóndense a só dous poboados que terían acollido a unha poboación de arredor de 1.000 persoas.

## Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

### Architected landscape

Photo by Pastor Fábrega Álvarez

Despite the small scale of the water sources, the prehispanic inhabitants of the area were able to develop a complex and large system of cultivation fields. Fields and terraces were delimited by retaining walls, stone alignments and dykes, and water was supplied by the canals. All those features are still well visible on the landscape today. A total of 60 HAs. of cultivation fields have been documented in the area by our project. Although not all of them were cultivated simultaneously, the scale is remarkable when compared with an estimated population of ca. 1.000 for the area in that period.



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### Ate a última pinga de auga

Fotografía de César Borie

Na zona de traballo do proxecto existen dúas áreas principais de campos de cultivo antigos: a de Topaín, amosada nalgúns das imaxes anteriores, e a de Paniri. Nesta última, na que ainda existe auga na actualidade, hai tanto campos abandonados coma outros ainda en uso hoxe en día. Ademais de socalcos e canles, nos campos de Paniri se construíron uns elementos ben particulares: uns amoreamientos de pedras ben acoutados e rematados, chamados localmente rumimoquos. Semella que están relacionados dalgunha forma co manexo da auga, co seu máximo aproveitamento posible, evitando a súa evaporación (as canles atravesan por baixo deles, ou discorren aos seus pés), más ainda non está clara a funcionalidade concreta dos máis de 350 que identificamos nestes campos de Paniri.

### Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

#### Until the last drop of water

Photo by César Borie

There are two main groups of ancient fields within the study area: the area of Topaín, partially shown in previous pictures, and the area of Paniri. In Paniri, where water still exists nowadays, both abandoned and in use fields are found. Besides terraces and canals, in the fields of Paniri a particular type of construction is frequently found: it consists of a pile of stones with external, wellshapedand regular retaining walls. They are locally called rumimoquos. They are somehow related to water management, perhaps to optimize its use and prevent evaporation (canals run below them, or attached to their sides), but their specific function is still far from clear. More than 350 of them have been documented so far in the area of Paniri.



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### Vivindo no cumio

Fotografía de César Parcero Oubiña

A poboación que construíu e usou este complexo sistema agrario viviu concentrada unicamente en dous lugares. O máis pequeno deles é Topaín, unha aldea de 100-200 habitantes situada no cumio dun outeiro que, ainda que moi pequeno comparado cos grandes cerros circundantes, destácase abondo sobre as extensas planicies da contorna. De novo, a percepción das distancias e tamaños faiuse confusa: véxase a persoa no centro da imaxe para ter unha idea da escala. Agás pola ausencia de murallas e foxos, Topaín lembra moito aos nosos castros. Polo que sabemos, Topaín foi construído e habitado antes da chegada dos incas á zona, posiblemente entre os séculos XI e XIV, e abandonado logo da chegada destes, a lo menos como aldea permanente.

## Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

### Living on top of a hill

Photo by César Parcero Oubiña

The people who constructed and used that complex system of fields lived gathered in just two settlements. Topaín is the smaller, a hamlet of 100-200 inhabitants located on the top of a hill that, despite being tiny compared with the high cerros, is clearly prominent at a local level. The perception of distance and size is again confusing: the person in the middle of the picture serves as a visual scale. Save for the lack of ditches and ramparts, Topain is very much similar to the Galician castros (Iron Age hillforts). According to the evidence available, Topain was built and lived before the arrival of the Incas to the area, between the Xith and XIVth centuries, and the abandoned, at least as a permanent settlement.



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### Coma se marchasen onte

Fotografía de Pastor Fábrega-Álvarez

O segundo poboado da zona é Turi, que é xa unha aldea grande ou unha pequena vila, e que puido ter unha poboación de 500-1.000 persoas. Turi ten unha historia algo máis complexa que Topaín, xa que foi ocupado igualmente antes da chegada dos incas, pero continuou a ser habitado despois. De feito os incas o converteron nunha especie de capital local, levantando algunas constrúcions públicas importantes, como unha grande praza chamada kancha. Malia que en Turi só se fixeron algúns sondaxes arqueolóxicas, a conservación é tan excepcional que case todas as constrúcions antigas se ven perfectamente. O mesmo ocorre cos obxectos arqueolóxicos, abundantísimos en todo o sitio, e entre os que destaca a grande cantidade de muíños de man, que informan doutra dimensión da producción agrícola. Coma sempre, os cerros presiden e ordenan a paisaxe (na imaxe, o cerro Paniri).

### Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

#### It seems they left yesterday

Photo by Pastor Fábrega Álvarez

The second settlement in the area is Turi, a larger village that could have gathered a population of 500-1.000. Turi has a more complex biography: it was also built and lived before the arrival of the Incas, but it remained in use after that. Actually the Incas turned it into a regional capital, building some relevant constructions as a large plaza called kancha. Although only small scale archaeological pits have been excavated in Turi, the preservation is so remarkable that most ancient constructions are perfectly visible today. So they are the remains of archaeological objects, extremely abundant over the entire site. Among them the huge amount of grinding stones is especially noticeable. As is usual, the cerros dominate the landscape (pictured here, the cerro Paniri).



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### As mellores compañeiras

Fotografía de Mariela Pino

Ademais do cultivo, a gandería ocupou no pasado, coma hoxe en día, un importante papel nas actividades dos habitantes da zona. Ovelas, algunas cabras e, sobre todo, camélidos (llamas e alpacas) son os animais pastoreados nesta zona. A importancia esencial das llamas historicamente debeuse ao seu papel como animais de carga, formando extensas caravanas que permitían o intercambio de produtos a longa distancia, entre a costa e a cordilleira. Hoxe en día as llamas son sobre todo usadas pola súa lana e carne. Na imaxe, rabaño de llamas da Señora Adriana, a única habitante permanente de Paniri. Tras das llamas véñense os antigos socalcos prehispánicos de Paniri; no último plano, de novo os cerros Q'aular y Ch'ita, a máis de 30 km de distancia!

### Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

#### Among the best friends

Photo by Mariela Pino

Besides cultivation, stockbreeding played in the past, as it is today, an important role in the daily life of the local people. Sheep, some goats and, above all, camelids (llamas and alpacas) are the basic stock in the area. The key historical role of llamas was related to their use as burden animals, composing large caravans that made long distance trade between the coast and the cordillera possible. Nowadays llamas are bred basically for their wool and meat. In the picture, llama flock of Sra. Adriana, the only permanent inhabitant of Paniri. Behind the llamas, the ancient terraced fields of Paniri are visible; in the background, the cerros Q'aular and Ch'ita, located more than 30 km away!



## Paisaxes fortificadas e agrarias no Altiplano Andino

### A outra escala

Fotografía de Pastor Fábrega Álvarez

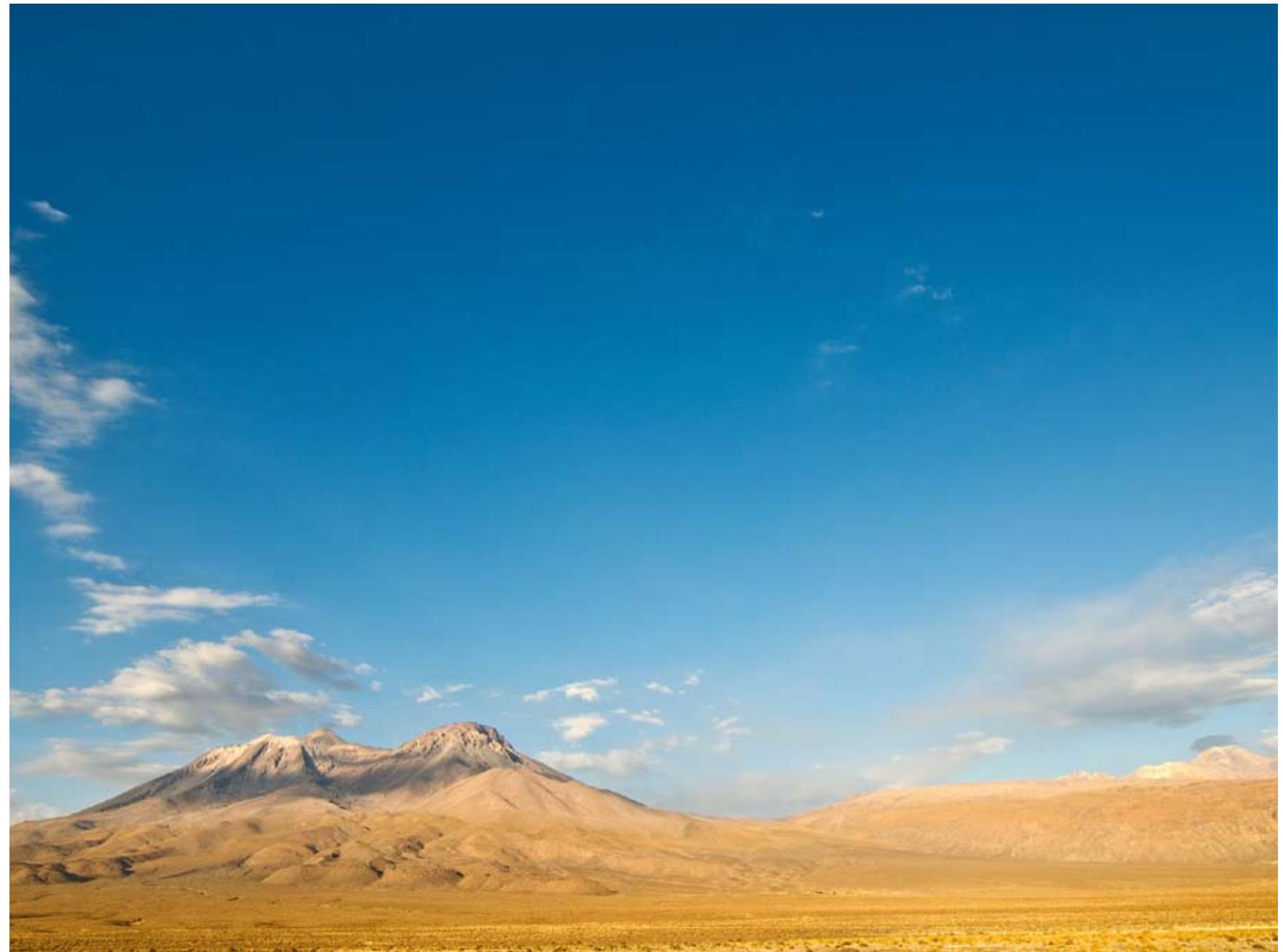
Os cerros, a sequidaxe, o deserto... Unha paisaxe realmente impoñente, aberta, ampla, cunha escala moi difícil de asumir. Na outra metade, un ceo case sempre limpo, igual de aberto e impoñente. Na imaxe, á esquerda o cerro Paniri, un dos máis dominantes da zona, cos seus case 6.000 metros (a foto está tomada a unha cota duns 3.000 m). Á dereita, ao fondo e nevado, o cerro León. Diante del, unha superficie chaira que é o cerro Echado. Todos estes cerros son de orixe volcánica, ben volcáns inactivos (Paniri, Leon) ou enormes coladas de lava (Echado).

## Fortified and agrarian landscapes in the highland Andes

### Beyond human scale

Photo by Pastor Fábrega Álvarez

The cerros, the dryness, the desert,... A truly overwhelming landscape, large, open, with a scale beyond easy grasp. Above an always clean sky, which is as open as it is impressive. In the picture, on the left side, the cerro Paniri, among the highest in the area, with nearly 6.000 m (the picture was taken at ca. 3.000 m). On the right side and in the background, the cerro Leon, with the summit covered in snow. In front of it, the cerro Echado looks like a large flat surface. All these cerros have a volcanic origin, either dormant volcanos (Paniri, Leon) or huge lava flows (Echado).



## Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia

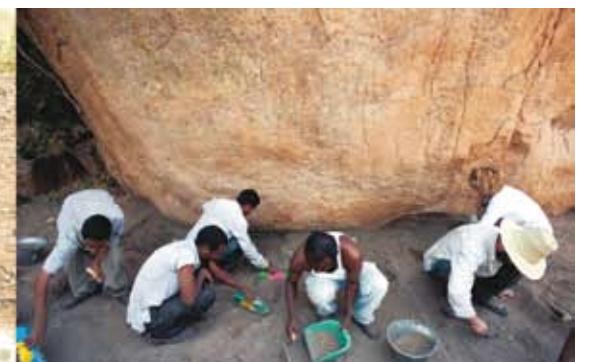
A fronteira entre o Sudán e a Etiopia é una rexión aillada e remota que serviu como refuxio para grupos igualitarios durante milenios. Entre 2001 e 2010 levamos a cabo unha investigación etnoarqueolóxica na Etiopia occidental, con unha ducia de grupos étnicos, co fin de comprender a resistencia social ao Estado. Aethnoarqueoloxía é o estudo das sociedades tradicionais vivas con métodos arqueolóxicos. Os/as etnoarqueólogo/as investigan todo o que é material: cerámicas, casas, paisaxes enteiras e o corpo mesmo da xente. No caso da Etiopia occidental, estes elementos fálannos da forma en que a xente mantivo os seus costumes e valores igualitarios durante séculos contra imposicións externas. As xentes que estudamos recorren a diferentes tácticas de resistencia. Algúns decidiron fuxir a zonas inaccesibles, onde continúan levando o seu modo de vida tradicional. Outros rexeitaron desprazarse das súas terras ancestrais e resisten, ás veces violentamente, á invasión de xentes das sociedades dominantes. Outros optaron polo mimetismo: apropiáronse de costumes alleos para pasar desapercibidos e manteñen así a súa independencia cultural. Porén, a presión do Estado moderno está facendo inútil calquera estratexia de resistencia a medio prazo.



Etiopia (estados autónomos de Benishangul-Gumuz, Oromia e Gambela)

## An archaeology of resistance in Ethiopia

The borderland between Sudan and Ethiopia is an isolated and remote region which has acted for millennia as a refuge for egalitarian groups. Between 2001 and 2010, an ethnoarchaeological investigation was carried out in Western Ethiopia among a dozen ethnic groups with the aim of understanding social resistance against the State. Ethnoarchaeology is the study of living traditional societies with archaeological methods. Ethnoarchaeologists look at everything material: pots, houses, entire landscapes and even bodies. In the case of Western Ethiopia, these elements tell us about the way people have maintained their customs and egalitarian values for centuries against external imposition. The peoples that we have studied resort to different tactics of resistance. Some have decided to flee to inaccessible areas, where they continue carrying out their traditional ways of life. Others have refused to move from their ancestral lands and have resisted, often violently, the encroachment of people from the dominant societies. Still others have resorted to mimicry: they have appropriated foreign customs so as to pass unnoticed and maintain their cultural independence. The pressure of the modern State, however, is making any strategy of resistance futile in the mid-term.



Título do proxecto: Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia. Prospección arqueolólica e etnoarqueolólica de Benishangul-Gumuz, Gambela e Anfillo An archaeology of resistance in Ethiopia. Archaeological and ethnoarchaeological survey of Benishangul-Gumuz, Gambela and Anfillo. Outras institucións participantes: Universidade Complutense de Madrid Equipo de Traballo: Alfredo González Ruibal (dir.), Xurxo Ayán Vila, Álvaro Falquina Aparicio, Carlos Nieto, Yonatan Sahle Financiamento: Ministerio de Cultura, Universidade Complutense de Madrid Datas de Realización: 2001 a 2010 Agradecementos: Víctor M. Fernández Martínez (Universidade Complutense de Madrid), Authority for the Research and Conservation of Cultural Heritage (Etiopia), autoridades competentes en cultura e turismo de Benishangul-Gumuz, Oromia e Gambela

**Unha arqueoloxía da  
resistencia na Etiopia**

**Muller gumuz das terras baixas de  
Qwara**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

O adorno persoal é moi importante entre as mulleres gumuz. Os grandes aros nas orellas e no nariz e os colares son típicos deste grupo e o distinguen dos veciños.

**An archaeology of resistance in  
Ethiopia**

**Gumuz woman from the lowlands  
of Qwara**

Photo by Alfredo González Ruibal

Personal adornment is very important among Gumuz women. Large earrings, piercings and necklaces are typical of this group and distinguish them from neighbouring communities.



## **Unha arqueoloxia da resistencia na Etiopia**

### **Muller gumuz de Metema cunha carga de sorgo**

Fotografia de Alfredo González Ruibal

As mulleres gumuz transportan cargas pesadas con paus de transporte. Isto permetelles manter o equilibrio e camiñar rectas, como fan os homes. É una forma de actuar a igualdade.

## **An archaeology of resistance in Ethiopia**

### **Gumuz woman from Metema carrying sorghum**

Photo by Alfredo González Ruibal

Gumuz women transport heavy loads with carrying sticks. This allows them to maintain the balance and walk erect, as men do. It is a way of performing equality.



## Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia

### Mulleres komo

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Os Komo teñen rexeitado sistematicamente a incorporación ao Estado. Para manter a súa independencia, viven en lugares inaccesibles. As mulleres néganse a cubrirse os peitos: os seus torsos e brazos están decorados con escarificacións e aneis, que están agora prohibidos polo goberno etiope.

## An archaeology of resistance in Ethiopia

### Komo woman

Photo by Alfredo González Ruibal

The Komo have systematically refused to be incorporated by the State. To maintain their independence, they live in inaccessible places. Women refuse to cover their breasts: their torsos and arms are decorated with scarifications and piercings, which are now prohibited by the Ethiopian government.



## Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia

### Interior opuuo

Fotografía de Carlos Nieto Miranda

Os Opuuo son unha pequena comunidade que vive preto do Sudán, na rexión de Gambela. Non foron ainda estudiados por ningún antropólogo.

## An archaeology of resistance in Ethiopia

### Opuuo interior

Photo by Carlos Nieto Miranda

The Opuuo are a tiny community living close to the Sudan in the Gambela region. They have never been studied by any anthropologist.



## Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia

### Mulleres sabu facendo fariña

Fotografía de Carlos Nieto Miranda

Os Sabu son un pequeno grupo de agricultores de roza. Moran nunha área cuberta de selva, na que tamén cazan e recolectan mel. Falan unha lingua que non está relacionada con ningunha familia lingüística coñecida e a súa cultura e organización social son praticamente descoñecidas.

## An archaeology of resistance in Ethiopia

### Gumuz woman from Metema carrying sorghum

Photo by Carlos Nieto Miranda

The Sabu are a small group of slash-and-burn agriculturalists. They live in an area covered by rainforest, where they also hunt and gather honey. They speak a language unrelated to any known linguistic family and their culture and social organization are virtually unknown.



## **Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia**

### **Entrevista nunha comunidade majangir**

Fotografía de Carlos Nieto Miranda

Os Majangir son veciños dos Sabu. Son un grupo moito más grande e mellor coñecido. A finais dos anos 60 do século pasado foron evanxelizados por presbiterianos estadounidenses e a súa cultura mudou drasticamente.

## **An archaeology of resistance in Ethiopia**

### **Interview in a Majangir community**

Photo by Carlos Nieto Miranda

The Majangir are neighbours of the Sabu. They are a larger and much better known group. During the late 1960s they were evangelized by American Presbyterians and their culture was drastically transformed.



## **Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia**

### **Muller dats'in**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

A fronteira entre o Sudán e a Etiopía acolle a unha variedade de pequenos grupos dos que se sabe moi pouco. En 2013, o noso equipo "descubriu" un grupo que era descoñecido para os antropólogos e lingüistas... e mesmo para o Estado etíope. Chámense a si mesmos Dats'in e falan unha lingua non rexistrada até o momento.

## **An archaeology of resistance in Ethiopia**

### **Dats'in woman**

Photo by Alfredo González Ruibal

The borderland between Sudan and Ethiopia hosts a variety of small groups of which little is known. In 2013, our team "discovered" a group that was unknown for anthropologists and linguists... and even the Ethiopian state. They call themselves Dats'in and speak a language that was previously unrecorded.



## Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia

### Conxunto de habitación añaúak

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Os Añaúak son agricultores intensivos. Viven en amplos conxuntos de habitación con moitas cabanas. As cabanas están recubertas de barro e decoradas con deseños xeométricos. O millo é o seu alimento básico. Tamén se emprega en facer unha variedade de cervexas e licores.

## An archaeology of resistance in Ethiopia

### Añaúak compound

Photo by Alfredo González Ruibal

The Añaúak are intensive agriculturalists. They live in large compounds with many huts. The huts are covered with mud and decorated with geometrical designs. Corn is their staple food. It is also used to produce a variety of beers and liquors.



## Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia

### Home nuer poñendo palla no teito dunha cabana

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Os Nuer son veciños dos Añuak. Como eles, chegaron á Etiopia nunha data relativamente serodia (hai uns 150 anos no caso dos Nuer). En vez de agricultores son pastores. O gando é o máis importante para eles. As cabanas más impresionantes que constrúen (como a da fotografía) non son as súas propias casas, senón as cortes para as vacas.

## An archaeology of resistance in Ethiopia

### Nuer thatching a house

Photo by Alfredo González Ruibal

The Nuer are neighbours of the Añuak. Like them, they arrived to Ethiopia in a relatively late date (around 150 years ago in the case of the Nuer). Instead of agriculturalists they are cattle herders. Cattle is all important to them. The most impressivehuts that they build (like the one in the photograph) are not their own houses, but cow sheds.



## Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia

### Parella boro da montaña de Wembera

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Os Shinasha ou Boro son un grupo do sur da Etiopia que se asentou a centos de quilómetros ao norte do seu fogar ancestral, entre os Gumuz, fai 450 anos. A súa cultura é moi diferente da dos Gumuz, a quen escravizaron até os anos 30 do século pasado. Moitos vellos Boro ainda se aferran ás súas crenzas e rituais tradicionais. As lanzas teñen un papel moi importante en rituais relixiosos.

## An archaeology of resistance in Ethiopia

### Boro couple from Wembera mountain

Photo by Alfredo González Ruibal

The Shinasha or Boro are a group from southern Ethiopia that settled hundreds of kilometers north of their homeland, amidst the Gumuz, 450 years ago. Their culture is very different to the Gumuz and they have enslaved their neighbours until the 1930s. Many old Boro still cling to their traditional beliefs and rituals. Spears play an important role in religious rituals.



## **Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia**

### **Entrevista a un vello busase**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Os Busase están moi relacionados cos Boro. Tamén eles emigraron do seu fogar ancestral fai 450 anos. No seu caso, marcharon para a Etiopia occidental, onde ocuparon as terras dos Komo. Aos Komo que ficaron submetidos aos novos señores chamáron-lles "Mao".

## **An archaeology of resistance in Ethiopia**

### **Interview to a Busase elder**

Photo by Alfredo González Ruibal

The Busase are strongly linked to the Boro. They also emigrated from their homeland 450 years ago. In their case, they moved to western Ethiopia, where they occupied the lands of the Komo. The Komo that were subjected to the new rulers were called "Mao".



## Unha arqueoloxía da resistencia na Etiopia

### Homes Mao executando unha danza da caza

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Aínda que submetidos aos Busase, os Mao mantiveron moitas das súas tradicións. Unha delas é a danza da caza. Orixinalmente era tamén unha danza guerreira. Executar a danza diante da sociedade dominante é unha forma de dicirlle á xente que están preparados para resistir.

## An archaeology of resistance in Ethiopia

### Mao people performing a hunting dance

Photo by Alfredo González Ruibal

Although subjected to the Busase, the Mao maintained many of their traditions. One of them is the hunting dance. Originally, it was also a war dance. Performing the dance in front of the dominant society is a way of telling people that they are ready to resist.



## Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central

Unha grande parte da África subsahariana está ocupada hoxe por falantes de linguas bantú. Os falantes de bantú expandíronse desde África occidental cara o leste e o sur do continente. A cultura e organización social dos primeiros bantús é pouco coñecida. Se teñen escavados poucos xacementos arqueolóxicos con información significativa. Unha excepción son os da illa de Corisco, en Guinea Ecuatorial. Escavamos aquí un dos sitios da Idade do Ferro más importantes da África Central: Nandá. Este xacemento foi ocupado desde hai 2000 anos até hai 800 por diferentes comunidades bantús. A escavación veu motivada pola construcción dun aeroporto que sacou á luz os restos arqueolóxicos. Documentamos dous cemiterios que nos informan sobre costumes funerarios, percepcións do corpo, valores relixiosos e demais. O primeiro cemiterio (2000 e 1700 anos antes do presente) estaba composto por enterramentos secundarios: os corpos deixábanse expostos primeiro aos elementos, para a súa descomposición, e despois enterrábanse os ósos xunto a distintos obxectos: machados, adornos, lanzas, culleres rituais e "diñeiro" de ferro. Este "diñeiro" utilizábase en intercambios matrimoniais. Só se enterraba no cemiterio a xente dotada de poderes sobrenaturais. Os seus ósos se consideraban sagrados e con poder para axudar aos vivos. Un novo espazo de enterramento estableceuse en Nandá hai 1100 anos. Corresponde a un novo grupo étnico que chegou a illa, con novos costumes. Os cadáveres dos mortos depositábanse en tumbas, arrodeados de vasillas con ofrendas de alimentos e bebida, coitelos rituais de circuncisión e tatuaxe, aixós para traballar a madeira, colares e brazaletes. Corisco abandonouse hai 800 anos, e non foi reocupada de novo até hai tres séculos. Tamén documentamos as trazas materiais do comercio europeo e o colonialismo dos derradeiros dous séculos. Durante ese tempo, Guinea Ecuatorial era unha colonia española e permaneceu como tal até 1968. As súas ruínas (misións, edificios administrativos e factorías) están sendo devoradas pola selva.

## From Bantu societies to the colonial state in Central Africa

A large part of Sub-Saharan Africa is occupied today by speakers of Bantu languages. Bantu speakers expanded from Western Africa to the east and south of the continent. The culture and social organization of early Bantu peoples are still scarcely known. Few archaeological sites have been excavated that offer significant information. An exception is those of the island of Corisco in Equatorial Guinea. We excavated here one of the most important Iron Age sites of Central Africa: Nandá. This site was occupied between the twentieth and eighth centuries before the present. The excavation was motived by the construction of an airport, that brought to light the archaeological remains. We documented two cemeteries. The first one (20th -17th c. BP) had secondary burials: the bodies were first exposed to the elements and then the bones buried, along with artifacts: axes, adornments, spears, ritual spoons and iron currency. This iron currency was used for marriage exchanges. Only people endowed with supernatural powers were buried. Their bones were considered sacred and with power to help the living. A new burial ground was established in Nandá during the 11th century BP. It belonged to a different ethnic group with new customs. Corpses were deposited in deep graves surrounded by pots with offerings of food and drink, ritual knives for circumcision and tattooing, adzes for carving wood, collars and necklaces. Corisco was abandoned during the 8th century and was not settled again until the 3rd century BP. We have also documented the material traces of European trade and colonialism of the last two centuries. At that time, Equatorial Guinea was a Spanish colony and it remained so until 1968. Its ruins (missions, administrative buildings and commercial posts) are now eaten away by the thick tropical forest.



Guinea Ecuatorial  
(Estuario do Muni, illas de Corisco e Elobeyes)



Título do proxecto: Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central. Arqueoloxía no Estuario do Muni (Guinea Ecuatorial): da Idade do Ferro ao estado poscolonial From Bantu societies to the colonial state in Central Africa. Archaeology of the Muni Estuary (Equatorial Guinea): from the Iron Age to the post-colonial state. Equipo de Trabajo: Alfredo González Ruibal (dir.), Xurxo Ayán Vila, Cruz Ferro Vázquez, Sonia García Rodríguez, Carlos Marín Suárez, Carlos Otero Vilariño, Llorenç Picornell Gelabert, Manuel Sánchez-Elipe Lorente. Financiamento: Ministerio de Cultura, Axencia Española para a Cooperación Internacional ao Desenvolvemento (AECID), Centro Cultural Español en Bata. Datas de Realización: 2009-2012. Agradecementos: Embaixada de España en Malabo, Consulado de España en Bata, Centros Culturais de España en Malabo e Bata, Ministerio de Información de Guinea Ecuatorial, Ministerio de Cultura e Turismo de Guinea Ecuatorial.

## **Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**

### **Costa occidental de Corisco**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Corisco está hoxe case por completo cuberta por bosque secundario e as praias están arrodeadas de cocos. A paisaxe era moi distinta hai dous mil anos: a illa estaba toda cultivada e non había palmeiras. Estas as introduciron os portugueses hai máis de 400 anos.

## **From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**

### **The western coast of Corisco**

Photo by Alfredo González Ruibal

Corisco is today almost completely covered by second-growth forest and the beaches are lined by coconut trees. The landscape was very different two thousand years ago: the island was all cultivated and there were no palm trees. These were introduced by the Portuguese over 400 years ago.



**Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**

**Excavación dunha tumba da Primeira Idade do Ferro (hai 1600 anos)**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Pertenceu probablemente a un especialista ritual. Descubrimos tres coitelos-foue que ainda se usan agora en algunas partes de Camerún en danzas rituais. Tamén se utilizaban como moeda.

**From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**

**Excavation of an Early Iron Age burial (1600 years ago)**

Photo by Alfredo González Ruibal

This probably belonged to a ritual specialist. We discovered three sickle-knives that are still used today in some parts of Cameroon in ritual dances. They were used also as currency.



**Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**

**Adornos de nocelo e machados nunha tumba dos séculos I-II d.C.**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Recollemos quince machados neste depósito. Os machados tamén se utilizaban como moeda. Con toda probabilidade, este rico enterramento pertenceu a un individuo prestixioso, seica un especialista ritual.

**From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**

**Anklets and axes in a 1st-2nd c. AD burial**

Photo by Alfredo González Ruibal

15 axes were recovered from this deposit. The axes were also used as money. In all likelihood, this wealthy burial belonged to a prestigious individual, perhaps a ritual specialist.



**Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**

**Excavación de varias tumbas da Idade do Ferro tardía en Nandá (século XI-XII d.C.)**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

**From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**

**Excavation of several Late Iron Age burials in Nandá (11th – 12th c. AD)**

Photo by Alfredo González Ruibal





**Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**  
**Escavación dun enterramento da Idade do Ferro tardía**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

A fotografía mostra a foxa funeraria antes da escavación.

**From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**  
**Excavation of a Late Iron Age burial**

Photo by Alfredo González Ruibal

The photograph shows the burial pit before excavation.

**Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**

**Enterramento da Idade do Ferro tardía despois da escavación**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Esta típica tumba da época tiña moitas ofrendas funerarias: cerámicas, brazaletes, aixós e coitelos.

**From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**

**Late Iron Age burial after excavation**

Photo by Alfredo González Ruibal

This typical grave had many funerary offerings: pots, bracelets, adzes and knives.



**Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**

**Enterramento dun xefe da Idade do Ferro tardía**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Consideramos que esta tumba pertenceu a un xefe porque tiña moitas mais cerámicas que ningunha outra (25 vasillas), alén de catro torques de ferro, un símbolo tradicional de poder en África Central.

**From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**

**Burial of a Late Iron Age chief**

Photo by Alfredo González Ruibal

We consider that this grave belonged to a chief because it had many more pots than any other (25 vessels) as well as four iron torcs, a traditional symbol of power in Central Africa.



**Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**

**Ruínas da misión claretiana de Corisco, fundada en 1885**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Os misioneiros católicos trataron de converter a poboación local (os Benga), mais atoparon unha forte resistencia. Finalmente conseguiron evanxelizar a unha grande parte da poboación, pero as crenzas tradicionais sobreviviron até hoxe.

**From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**

**Ruins of the Claretian mission of Corisco, established in 1885**

Photo by Alfredo González Ruibal

Catholic missionaries tried to convert the local people (the Benga), but met a strong resistance. They eventually managed to evangelize a large part of the population, but traditional beliefs survive to date.



[Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central](#)

**Ruínas da misión claretiana da illa de Elobey Chico**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Esta misión fundouse case o mesmo tempo que a de Corisco.

[From Bantu societies to the colonial state in Central Africa](#)

**Ruins of the Claretian mission of the island of Elobey Chico**

Photo by Alfredo González Ruibal

This mission was founded at around the same time as that of Corisco.



**Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**

**Tumba dunha meniña no cemiterio presbiteriano de Corisco**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Antes da chegada dos claretianos, había misioneiros presbiterianos en Corisco. Chegaron a illa desde New Jersey (EE.UU.) a mediados do século XIX. Unha porcentaxe elevada dos misioneiros e as súas familias morreron durante os primeiros anos de misión, debido sobre todo a doenças tropicais. Unha parte da poboación Benga, porén, continúa sendo protestante hoxe.

**From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**

**Tomb of a child in the Presbyterian cemetery of Corisco**

Photo by Alfredo González Ruibal

Before the arrival of the Claretians, there were Presbyterian missionaries in Corisco. They arrived to the island from New Jersey during the mid-19th century. A large percentage of the missionaries and their families died during the first years of the mission, mostly due to tropical diseases. A part of the Benga population, however, remains Protestant to this day.



**Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**

**Ruínas dunha factoría comercial alemá en Elobey Chico**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

Estableceronse factorías de Francia, Alemaña e o Reino Unido no que oficialmente era unha colonia española – Guinea Ecuatorial – desde mediados do século XIX en adiante. Permaneceron activas na rexión até a Primeira Guerra Mundial.

**From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**

**Ruins of a German trading outpost in Elobey Chico**

Photo by Alfredo González Ruibal

Commercial outposts from France, Germany and the United Kingdom were established in what was officially a Spanish colony – Equatorial Guinea – from the mid-nineteenth century onwards. They remained active in the region until the First World War.



**Das sociedades bantús ao estado colonial en África Central**

**Ruínas dunha factoría en Corisco**

Fotografía de Alfredo González Ruibal

A colonia española trouxo o final do apoxeo comercial de Corisco e Elobey. As comunidades locais sufriren un proceso de empobrecemento e marxinación, que chega até hoxe.

**From Bantu societies to the colonial state in Central Africa**

**Ruins of a trading outpost in Corisco**

Photo by Alfredo González Ruibal

The Spanish colony brought an end to the commercial boom of Corisco and Elobey. The local communities suffered impoverishment and marginalization – to these days.



## Arqueoloxía dunha montaña sagrada

A montaña sagrada Ikh Bogd Uul (de 3957 m. de altitude), localizada entre o extremo máis oriental do macizo dos Altái e o Deserto do Gobi, foi estudada como parte dunha investigación sobre a construcción de paisaxes sagrados nos Montes Altái. O traballo de campo foi levado a cabo en colaboración co equipo italiano do Profesor Marcolongo, a administración local e os habitantes de Bogd, que exerceron de guías e referentes, todo baixo a supervisión do Instituto de Arqueoloxía da Academia de Ciencias de Mongolia. A montaña Ikh Bogd Uul forma parte dun parque natural, cunha regulación de acceso moi restritiva, e a montaña mesma ocupa unha posición especial na tradición devota dos seus habitantes. Por estas razóns, o proxecto centrouse na documentación arqueolóxica superficial, aplicando unha perspectiva derivada dunha arqueoloxía "humana" da paisaxe. Isto nos permitiu unha grande liberdade de movemento e de interacción cos habitantes locais, que son os verdadeiros expertos, profundos coñecedores do territorio. Ao mesmo tempo, a amplitude da área de investigación, comparable en extensión á provincia de A Coruña, foi manexada con coidado para intentar entender as estruturas espaciais, económicas e simbólicas propias de poboacións consideradas tradicionalmente nómades. O traballo de campo concentrouse na documentación de túmulos da Idade do Bronce e do Ferro, de sitios con arte rupestre e de outras estruturas tradicionais e budistas, como os oboo, que se atopan en cruces de camiños, no cumio das montañas e nas zonas de paso. Tamén documentamos camiños e campamentos tradicionais de pastores, e tomamos medidas arqueo-astronómicas nos principais xacementos.



Ikh Bogd Uul, Altái orientais,  
pobo de Bogd, provincia de  
Bayankhongor, Mongolia

## Archaeology of a Sacred Mountain

The Sacred Mountain of Ikh Bogd Uul (3957 m. on the sea level), which is located between the eastern part of the Altai Mountains and the Gobi Desert, was studied as part of a complex research about the history and meaning of sacred landscapes in Altai Mountains. Intensive fieldwork surveys were carried out in cooperation with the Italian team led by Professor Marcolongo, the administration of Bogd soum and representative local community members as guides, under the supervision of the Institute of Archaeology of the Mongolian Academy of Sciences. Ikh Bogd Uul Mountain belongs to a Natural Park area with highly restrictive access. The mountain occupies a special place in the devotional tradition of local inhabitants. For these reasons, the research project has been focused on archaeological surveys, rather than excavations, applying a perspective based on 'human' landscape archaeology. In this way, we enjoyed considerable freedom of movements and interaction opportunities with the local inhabitants, who are the real skilful experts in their own territory. At the same time, we managed the extension of the research area, as large as approximately La Coruña County, in order to understand properly the spatial, economic and symbolic structures of the supposed nomadic local populations. Our fieldwork activities were then focused on documenting Bronze and Iron Age mounds, prehistoric rock art sites and other ethnographic and Buddhist structures, such as oboo cairns that are usually located at crossroads, on mountaintops and at mountain passes. We also documented traditional herders' paths and campsites and we took several archaeo-astronomic measurements from all main sites on Ikh Bogd Uul Mountain.



Título do proxecto: Arqueoloxía dunha montaña sagrada. Prospección arqueolólica no Ikh Bogd Uul, Mongolia Archaeology of a Sacred Mountain. Archaeological Survey on Ikh Bogd Uul Mountain, Mongolia. Outras institucións participantes: IRPI-CNR, Instituto de Xeoloxía Aplicada, Consello Nacional de Investigación (Italia) MAS, Instituto de Arqueoloxía da Academia Nacional das Ciencias (Mongolia). Equipo de Traballo: Cecilia Dal Zovo (dir.), Felipe Criado Boado, Yolanda Seoane Veiga, Alejandro Güimil Fariña, Bruno Marcolongo. Financiamento: Ministerio de Cultura. CSIC. Datas de Realización: 2009, 2010 e 2011. Agradecementos: D. Battogoo e D. Batsuur (pastores e guías) e Uirsakhan (topógrafo e guía), polo seu apoio fundamental e a súa experiencia impagable. Tuul (tradutora e conseguidora). Ms. Tseveen (alcaldesa de Bogd), e todo o seu equipo, polo apoio administrativo e loxístico. FERW Found for Empowerment of Rural Women (axencia gubernamental para a cooperación local) polo soporte loxístico en campo. Profesor Bruno Marcolongo, Istituto per la Ricerca e la Protezione Idrogeologica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), de Italia. Instituto de Arqueoloxía da Academia Nacional das Ciencias de Mongolia.

## **Arqueoloxía dunha montaña sagrada**

### **Entre os Montes Altái e o Deserto do Gobi: o Monte Ikh Bogd Uul e o Lago Orog Nuur**

Fotografía de Cecilia Dal Zovo

Ikh Bogd Uul é unha montaña sagrada dos Montes Altái, en Mongolia. Os elementos de cultura material e inmaterial asociados a esta montaña son o noso obxectivo de investigación. Aos pés da aba norte da montaña repousa un antigo lago glaciar, Orog Nuur, que ainda tivo algo de auga nos últimos anos, a pesares da crecente desertización da área entre os Montes Altái e o Deserto do Gobi. Cara a finais do verán, en agosto, cando foi tomada a fotografía, os pastores locais levan os seus campamentos, e máis os rabaños, desde os altos pastos do Ikh Bogd Uul até a ribeira do lago, onde acostuman pasar o outono. Nesta fotografía podemos observar as típicas casas redondas mongois, feitas de fiña de fina e branca lá.

## **Archaeology of a Sacred Mountain**

### **Between the Altai Mountains and the Gobi desert: Ikh Bogd Uul Mountain and Orog Nuur Lake**

Photo by Cecilia Dal Zovo

Ikh Bogd Uul is a sacred mountain of Mongolian Altai. The material and immaterial cultural elements associated to this mountain are the focus of our archaeological investigation. At the northern feet of the mountain lies an ancient glacial lake, Orog Nuur, which in the last years had some water, in spite of the increasing aridisation of the area between Altai Mountains and the Gobi Desert. In August, at the end of the summer, when the picture was taken, local herders move their camps and their flocks from the high pastures of Ikh Bogd Uul Mountain to the shore of the lake, where they usually spend the autumn. In this picture, we can observe the typical Mongolian rounded houses, made of thick white wool felt.



## Arqueoloxía dunha montaña sagrada

### Túmulo khirigsuur da Idade do Bronce, mirando cara a Montaña Culler

Fotografía de Cecilia Dal Zovo

Nos altos pastos do Monte Ikh Bogd Uul temos documentados moitos túmulos funerarios das idades do Bronce e do Ferro (khirigsuur), que foron construídos, probablemente, hai máis de 3000 anos. No noso traballo temos situado e fotografado centos de túmulos e tamén, en moitos casos, temos tomado medidas arqueoastrónomicas, como está a facer a arqueóloga nesta imaxe. De feito, grazas á axuda dun arqueoastrónomo temos descuberto que algúns túmulos rechamantes do Monte Ikh Bogd Uul están sempre orientados ao horizonte sueste, cara un cumio montañoso chamado Khalbagant Uul (Montaña Culler). A través deste cumio, que na fotografía pode observarse na derradeira liña azul do horizonte, os túmulos están aparentemente orientados e asociados segundo un evento astronómico relacionado co ciclo lunar, que ocorre cada 18,6 anos: a parada maior sur da Lúa.

### Archaeology of a Sacred Mountain

#### Bronze Age khirigsuur mound, looking southeast towards the Spoon Mountain

Photo by Cecilia Dal Zovo

In the high pastures area of Ikh Bogd Uul Mountain, we have documented many Bronze and Iron Age burial mounds, which were probably built more than three thousands of years ago. In our fieldwork, we positioned and photographed hundreds of mounds, and in some cases, we also took archaeoastronomic measurements, as the archaeologist is doing in this picture. In fact, thanks to the help of an archaeoastronomer, we have discovered that some significant mounds of Ikh Bogd Uul Mountain are always oriented to the southeastern horizon, towards a mountain summit called Khalbagant Uul, Spoon Mountain. Through this mountain summit, which can be observed in the last blue line horizon of the picture, mounds are apparently oriented and associated to a particular astronomic event of the moon cycle that happens every 18.6 years: the southern major lunar standstill.



## Arqueoloxía dunha montaña sagrada

O túmulo khirigsuur e a pedra fincada de Pontsag Oboo, vistos desde o leste e a finais de outubro, co cumio nevado do Ikh Bogd Uul ao fondo

Fotografía de Cecilia Dal Zovo

Os túmulos da Idade do Bronce (khirigsuur) son parte dun fenómeno monumental, que se espallou polos Montes Altái e por toda a Asia Central hai máis de 3000 anos. Teñen un montículo central feito de pedras e terra, e un cercado exterior, que pode ser redondo ou cadrado. Arredor do enterramento baixo o túmulo central, que é individual, outras estruturas de pedra conteñen a miúdo osos queimados de animal. O khirigsuur Pontsag Oboo está situado no alto dun venteado outeiro. É o más salientable túmulo nos altos pastos do Monte Ikh Bogd Uul: a figura de Uirsaiikh, o topógrafo local, serve como escala. O diámetro da pedra fincada exterior é de máis de 60 metros, e ten un elemento único en toda a nosa área da investigación: unha ringleira de estelas gravadas e fincadas. Probablemente, estas representaban individuos cos seus atributos de guerra.

## Archaeology of a Sacred Mountain

The khirigsuur mound and standing stone of Pontsag Oboo, viewed from the east and a late October snow-capped summit of Ikh Bogd Uul in the background

Photo by Cecilia Dal Zovo

Bronze Age Khirigsuur mounds belong to a monumental phenomenon, which was widespread in the Altai Mountains and all Central Asia more than three thousands of years ago. They have a central mound of stones and earth, and a squared or rounded outer fence. Besides the inhumated individual under the central mound, other satellite stone cairns often contain the remains of burnt animal bones. Pontsag Oboo khirigsuur is located at the top of a windy high hilltop. It is the most outstanding mound on Ikh Bogd Uul Mountain high pastures, as the figure of Uirsaiikh, the local topographer, can display as scale. The diameter of the outer stone fence is more than 60 m large and it has a unique element in our research area: a row of rare standing-stone engraved stelae which probably represented individuals in their warring attributes.



## **Arqueoloxía dunha montaña sagrada**

### **Pequena rocha volcánica con gravados de animais, no porto de Pontsag Oboo**

Fotografía de Cecilia Dal Zovo

No Monte Ikh Bogd Uul temos documentado varios sitios con arte rupestre, que probablemente datan de hai 3000 anos. Estes gravados, a maioría de animais, áinda que tamén hai figuras humanas e escenas de caza, pódense atopar nos altos muros de pedra. Outras veces foron tallados en pequenos cantos rodados, como no caso do conxunto de gravados situado preto dun porto de montaña, dominado polo outeiro de Pontsag Oboo, co túmulo da Idade de Bronce na súa parte superior.

## **Archaeology of a Sacred Mountain**

### **Volcanic small boulder with engraved animals by Pontsag Oboo mountain pass**

Photo by Cecilia Dal Zovo

On Ikh Bogd Uul Mountain, we have documented several rock art sites that probably date back to the first millennium before Christ. These engravings, mostly of animals, but also of human figures and hunting scenes, can be found on high vertical stonewalls. Otherwise, they were carved on small rounded boulders, like in the case of the cluster of engraved stones nearby an important mountain pass, overlooked by Pontsag Oboo hill and the Bronze Age mound on its top.



## **Arqueoloxía dunha montaña sagrada**

### **Battogoo e o equipo de traballo de campo no sitio de arte rupestre de Jaran Bogd, co lago Orog Nuur e o Val dos Lagos ao fondo**

Fotografía de Tuul, tradutor e biólogo mongol do noso equipo

Grazas á guía de Battogoo, un experto, rico e respectado pastor que tamén exerceu como capataz local durante á época en que Mongolia estaba baixo a influencia da Unión Soviética, os arqueólogos puideron explorar o Monte Ikh Bogd Uul e todos os seus tesouros prehistóricos ocultos. Tamén puideron documentar o sitio de arte rupestre prehistórico de Jaran Bogd, que pode ter 3000 anos de antigüidade. O sitio ten ducias de rochas gravadas arredor dun pequeno pozo de auga; de xeito significativo, este abrigado lugar, situado nun oco no medio do monte, é hoxe un concorrido campamento de inverno, onde varias familias de pastores, cos seus rabaños, poden pasar o inverno, ben protexidos dos fríos ventos do norte.

### **Archaeology of a Sacred Mountain**

### **Battogoo and the fieldwork team at Jaran Bogd rock art site, the Orog Nuur Lake and the Valley of Lakes in the background**

Photo by Tuul, Mongolian translator and biologist of our 2011 fieldwork team

Thanks to the guide of Battogoo, an expert, wealthy and respected herder, who also exerted as local foreman during the time Mongolia was under the influence of Sovietic Union, the archaeologists could explore the Ikh Bogd Uul Mountain and all its hidden prehistoric treasures. We could also document the prehistoric rock art site of Jaran Bogd, probably dating back to the first millennium before Christ. The site consists in dozens of engraved boulders around a small waterhole and, significantly, this sheltered place in an inner mountain hollow is currently a concurred winter campsite, where several herder families with their flocks can spend wintertime, well protected by northern chilling winds.



## **Arqueoloxía dunha montaña sagrada**

### **Campamento de inverno no val interior de Ikh Bogd Uul, cun corral de animais e unha tenda de felpo branco**

Fotografía de Cecilia Dal Zovo

Cara finais do outono, os pastores locais adoitan deixar as chairas do Lago Orog Nuur e moverse cara os abrigados vales interiores do Monte Ikh Bogd Uul. Hoxe, esta migración fan a tan só as parellas de avanzada idade ou os varóns, mentres que as mulleres tenden a pasar o inverno no centro do pobo, onde nenos e adolescentes acoden ás escolas locais. Os campamentos de inverno atópanse en lugares fixos, e os pastores poden instalar as súas tendas de felpo a carón dos curros onde gardan, durante a noite, os rabaños de ovelas e cabras de Cachemira. As familias ricas tamén pasan as largas e frías noites de inverno tratando de captar o sinal de televisión con potentes antenas parabólicas, mentres que as baterías de televisión, teléfonos móveis e outros dispositivos eléctricos recárganse usando paneis solares ou muíños de vento.

### **Archaeology of a Sacred Mountain**

### **Winter camp in an Ikh Bogd Uul inner valley, with a corral for animals and a white felt tent for the family**

Photo by Cecilia Dal Zovo

At the end of the autumn, local herders usually leave the open plains of Orog Nuur Lake and move up to sheltered inner valleys of Ikh Bogd Uul Mountain. Nowadays, this migration is undertaken only by older couples or men, while women tend to spend the wintertime at the village centre, where their children and teenagers attend to local schools. Winter campsites are located at fixed places, and the herders can set their felt tents next to the stone corrals where they close up their flocks of sheep and cashmere goats during the night. Wealthy families also spend the long and cold winter nights trying to catch TV signals with powerful satellite antennas, while TV batteries, mobiles or other electrical devices are recharged thanks to solar panels or windmills.



## Arqueoloxía dunha montaña sagrada

### Benvidos á ceremonia no interior dun ger mongol

Fotografía de Cecilia Dal Zovo

O espazo circular, acoledor e cómodo do interior dun ger, a tenda de fieltró branco mongol, está organizado con sumo coñecido. Os visitantes sénтанse á dereita do xefe da familia, que ten os armarios principais con todos os retratos familiares. Detrás, pódese ver un pequeno altar e unha tele enriba dun armario tradicional ben decorado. Nesta foto, o noso invitado nos acolle con alimentos brancos: pan frito, iogur e queixo seco, mais té con leite quente. Tamén recibe o profesor Bruno Marcolongo, líder do equipo italiano, coa tradicional cerimonia de ofrenda de tabaco que garda nun fermoso e pequeno bote de marmelada.

### Archaeology of a Sacred Mountain

#### Welcome ceremony inside a mongolian ger

Photo by Cecilia Dal Zovo

The circular, warm and comfortable inner space of a ger, the white Mongolian felt tent, is accurately organised. The visitors sit at the right of the head of the family, who has the main cupboards with all family portraits. Behind, you can see a small altar and the TV on a traditional richly painted cupboard. In this picture, our guest welcomes us with white food: fried bread, dried yogurt and cheese, and hot milk tea. He also greets Professor Bruno Marcolongo, leader of the Italian team, with the traditional ceremony of offering snuff tobacco from a precious small gem bottle.



## Arqueoloxía dunha montaña sagrada

### Circunvalacións arredor do Altar budista de Gegenii Oboo

Fotografía de Cecilia Dal Zovo

Os membros do equipo, e os notables dos centros do concello de Bogd, incluído o alcalde Tseveen, realizan as tradicionais tres voltas (no sentido das agullas do reloxo) en torno ao altar budista de pedra coñecido como Gegenii Oboo, ‘a mouteira do iluminado’. Este altar atópase nun promínteente outeiro do Ikh Bogd Uul. Hoxe en día, a fe budista está florecendo de novo en Mongolia, tras a época soviética, pero antes, na época medieval, o budismo impuxérase entre as comunidades locais a través da construcción de altares budistas, ou do uso de toponimia budista nos seus antigos lugares de culto, que formaban parte de paisaxes sagradas. Isto sucedeu especialmente no caso de salientes cumios sagrados, que foron considerados como habitados por espíritos locais importantes no folclore de Mongolia e, probablemente, nas cosmoloxías prehistóricas de Asia Central.

## Archaeology of a Sacred Mountain

### Circumambulations around the Buddhist altar of Gegenii Oboo

Photo by Cecilia Dal Zovo

Team members, and notables of Bogd council centres, including the major Tseveen, perform the traditional three clockwise turns around the stone Buddhist altar known as Gegenii Oboo, ‘the cairn of the Enlightened One’. This stupa altar is located on a commanding Ikh Bogd Uul hilltop. Nowadays, the Buddhist faith is flourishing again in Mongolia after the soviet period, but before, in medieval time, Buddhism was imposed to local communities through the construction of Buddhist altars, or the use of Buddhist toponymy for their former cult places included in ancient sacred landscapes. This especially happened in the case of important and sacred mountaintops, which were regarded as inhabited by local master spirits in Mongolian folklore as well, probably, in prehistoric Central Asian cosmologies.



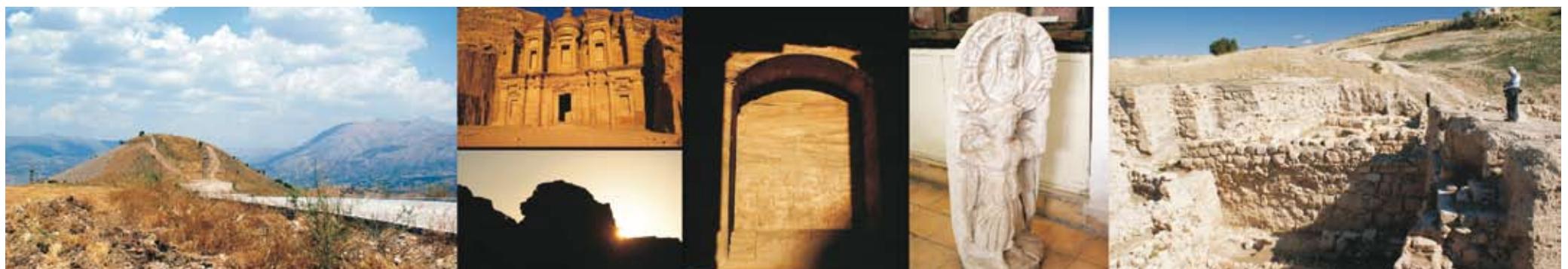
## Orientatio ad Sidera

A Astronomía Cultural é o estudo do saber astronómico de culturas ancestrais en relación co seu pensamento e sociedade. Isto abrangue tanto a cosmovisión, é dicir, a maneira na que as persoas entenden e se relacionan co cosmos, como a medida do tempo, especialmente a partires da creación do calendario. Estes saberes constitúen un rico patrimonio cultural que como tal foi recoñecido na iniciativa "Astronomía e patrimonio mundial" da UNESCO. A posición en relación co tempo e coas estrelas foi, e segue a ser, parte esencial do sentido do lugar propio dos seres humanos, e permite entender a paisaxe cultural dun xeito integral, comprendendo o que está sobre e debaixo da parte visíbel do horizonte. Para analizar esta temática estamos a facer diferentes estudos, a través dunha ampla variedade cultural. O estudo sobre calendarios, carteado celeste e organización espacial das culturas do Mediterráneo Oriental é unha das áreas más traballadas, especialmente Exipto e o mundo hitita. Co fin de contrastar os datos obtidos nestas culturas, estamos a analizar así mesmo o entorno siriopalestino e Xordania. Tamén adicamos especial interese á astronomía do fenómeno megalítico. Esta é unha liña controvertida na que a nosa contribución está a resultar substancial. Os estudos feitos na zona de Europa Occidental e no Mediterráneo indican que poden existir tradicións rexionais de orientación, vencelladas coas ideas relixiosas, e materializadas na construcción destes monumentos megalíticos. Nos últimos anos estamos a facer o estudo, por medio de observacións astronómicas, da cuadrícula de rúas das cidades romanas. Segundo contan as fontes, este trazado estaba imbuído dun ritual complexo no que tería xogado un papel a observación dos astros.



## Orientatio ad Sidera

Cultural Astronomy is the study of ancestral astronomical knowledges in relation to the human mind and society. This involves mainly the cosmovision or the way people interact with and understand the Cosmos, and the measurement of time, specially through the concept of timekeeping. Both issues conform a rich cultural heritage related to astronomy, as it has been reflected in the UNESCO initiative "Astronomy and World Heritage". Location in relation to the time and the stars is fundamental to build up the human sense of place facilitating to understand the landscape as a global entity, including the visible part below and above the horizon. The research performed in the framework of this project is channeled through several lines open by our group. One of the most in depth areas covered by our research group is the Near East. We have investigated about the calendar, the celestial mapping and the special organization of these societies, mainly in ancient Egypt and the Hittite realm. To compare the data obtained in these cultures we are also analyzing the Syrian-Palestinian and Jordanian environment. We also dedicate special interest to astronomy of the megalithic phenomenon. This is a controversial line that our contribution is still substantial. Studies in the area of Western Europe and the Mediterranean Area indicate that there may be regional traditions of architectural orientation, linked to religious ideas embodied in the construction of these megalithic monuments. In recent years, we are studying the orthogonal grid of streets in the Roman town. According to the classical sources, this plan was embedded within a complex ceremonial based on astronomic observation that have played an important role.



## Orientatio ad Sidera

### Dolmen de Wadi Jedideh no alto da serra

Fotografía de A. César González-García

Xordania alberga un gran número de monumentos megalíticos, especialmente dolmens construídos durante a Idade do Bronce Medio (hai entre 5800 e 5500 anos). Estes monumentos, que hoxe en día sofren una grave ameaza de destrución, están dispostos en necrópoles, algunas con centos de megalitos. Curiosamente, as necrópoles adoitan aparecer nos outeiros, como o de Wadi Jedideh, preto do curso dos ríos estacionais que corren cara o val do Xordán. Os dolmens foron, posiblemente, o lugar de enterramento dunha unidade familiar, e soen aparecer tanto na parte superior como nas abas dos outeiros. Con orientacións que non son azorosas, o noso equipo descubriu que a localización e orientación destes dolmens semella seguir un patrón complexo. A súa orientación vencelláse tanto ás formas da paisaxe local, incluíndo estruturas antrópicas como un recinto circular megalítico central, como aos corpos celestes, quizais o sol, ou tal vez a lúa.

## Orientatio ad Sidera

### Wadi Jedideh dolmen at the top of the ridge

Photo by A. César González-García

Jordan hosts a large number of megalithic monuments, especially dolmens built during the middle Bronze Age (5800-5500 years ago). These monuments, that today endure a severe threat of destruction, are arranged in necropolises some of them with hundreds of megaliths. Interestingly, the necropolises tend to appear in hills, like the one at Wadi Jedideh, close to the course of seasonal rivers that run towards the Jordan valley. The dolmens were possibly the burial site for a family unit, and tend to appear both at the top and in the slopes of the hills. With orientations that are far from random, our team has uncovered that there seems to be a complex pattern in the location and orientation of these dolmens. Their orientation appears linked with local landscape features, including anthropic features such as a central megalithic circular enclosure and with astronomical bodies, possibly the sun or perhaps the moon.



## Orientatio ad Sidera

### Unha procesión de dolmens

Fotografía de A. César González García

Wadi Jedideh está moi preto do Monte Nebo (Xordania), o suposto lugar de sepultura de Moisés, o que tal vez nos estea a falar dunha longa tradición de santidade desta zona. Este é, posiblemente, un dos sitios do país con dolmens máis suxestivos e mellor conservados. Os dolmens, en apariencia repartidos ao chou pola paisaxe, parecen seguir ringleiras onde cada un se situaria a continuación do seguinte, nunha especie de desfile petrificado. De feito, tal impresión parece ser real, debido á cantidade deles que parecen estar involucrados neste xogo. Polo tanto, as nosas investigacións poderían contribuír a desvelar un complicado e ordenado marco de localizacións e orientacións, aparentemente caóticas, que nos estaría a falar dunha paisaxe que tería sido planificada, dalgunha maneira, polas xentes que erixiron as pedras hai miles de anos.

## Orientatio ad Sidera

### A 'procession' of dolmens

Photo by A. César González García

Wadi Jedideh is very near mount Nebo (Jordan), the supposed burial place of Moses, perhaps indicating the longstanding tradition of sacredness of this area. This is possibly one of the best preserved and most suggestive dolmen sites in the country. The dolmens, scattered apparently at random throughout the landscape, do seem to follow sometimes rows where one is seemingly facing the next one in a kind of petrified parade. In fact, such impression seems to be real, due to the number of them that appear to be involved in this game. Thus, our investigations could help to unveil that the seemingly chaotic placement and orientation hides a complicated picture of ordered placements and alignments that may indicate a landscape that has been somehow planed by the people who erected those stones thousands of years ago.



## Orientatio ad Sidera

### Tumbas palacianas, Petra (Xordania)

Fotografía de A. César González García

Petra, a famosa capital dos nabateos, destaca como un dos mellores exemplos do enxeño humano. A cidade de pedra alberga un gran número de tumbas, cenu-tafios, templos e santuarios escavados nos acantilados de pedra de gra e nos barrancos aos pés do Jebel Arum (Xordania meridional) por estes comerciantes caravaneiros hai uns vinte séculos. As inscricóns e esculturas atopadas en algúns dos seus templos por todo o país, con deuses que encarnan personaxes astrais, estannos a falar da importancia dos ceos na súa relixión. No ano 2011, o nos equipo levou a cabo unha campaña de campo para medir a orientación dun gran número de templos no antigo reino nabateo, revelando que a eses templos tendían a orientarse, principalmente, cara o sol, en determinadas épocas do ano: os solsticios e os equinoccios.

## Orientatio ad Sidera

### Palace Tombs, Petra (Jordan)

Photo by A. César González García

Petra, the famous capital of the Nabataeans, stands out as one of the best examples of human ingenuity. The Stone City houses a large number of tombs, cenotaphs, temples and shrines carved deep in the sandstone cliffs and ravines at the feet of the Jebel Arum (southern Jordan) by these caravan traders some 20 centuries ago. The inscriptions and sculptures found in some of their temples along the country talk about the importance of the heavens in their religion, with several gods portraying astral characters. In the year 2011, our team carried out a field campaign to measure the orientation of a large number of temples in the ancient Nabataean realm and found that those temples tended to face mainly towards the sun at particular times of the year: the solstices and equinoxes.



## Orientatio ad Sidera

### Ad Deir, o Mosteiro, Petra

Fotografía de A. César González García

O Mosteiro é a estrutura escavada más grande de Petra. Aínda non está claro se foi un templo a Dushara, unha das deidades más importantes dos nabateos, ou a tumba ou cenotafio dun dos seus reis (tal vez Obo-das I ou Rabel II). O seu nome actual provén da época bizantina, cando se transformou en mosteiro. O lugar, situado no extremo occidental de Petra, ao final dunha sinuosa ruta ascendente, é impresionante. O interior, escavado na rocha, come case toda a cidade, ten ao fondo un nicho elevado, onde posibelmente estaría localizado o betilo (pedra sagrada que simboliza o deus). No momento do solsticio de inverno, tal vez o día do nacemento do deus Dushara, este monumento produce un dos máis impresionantes efectos de luz e sombra en Petra, e mesmo en todo o Próximo Oriente. Nese momento, o sol ponse pola parte superior dunha rocha, en fronte do Mosteiro, para volver a aparecer, só momentaneamente, para iluminar o nicho, que estaría perfectamente enmarcado na sombra proxectada polas xambas da porta, para desaparecer definitivamente pouco despois.

## Orientatio ad Sidera

### Ad Deir, the Monastery, Petra

Photo by A. César González García

The Monastery is the largest carved structure in Petra. It is still unclear if this was a temple to one of the Nabataeans' most important deities, Dushara, or if it was the tomb or cenotaph for one of its kings (perhaps Obodas I or Rabel II). Its present name comes from Byzantine times, when it was converted into a monastery. The place, located at the western end of Petra, at the end of a windingly ascending route is stunning. The interior, carved in the rock like most of the city, has in its far end an elevated niche where possibly the baetylus of the god was located. By the time of the Winter Solstice, perhaps the birth day of the god Dushara, this monument houses one of the most impressive light-and-shadow effects in Petra and perhaps in the Middle East. Then, the sun sets at the top of a rock in front of the Monastery, only to re-appear momentarily to illuminate the niche, that would be perfectly framed by the shadow cast by the door jambs, to completely disappear again a few moments after.



## Orientatio ad Sidera

### Alaca Hüyük (Turquía central), Porta monumental

Fotografía de A. César González García

Os hititas apareceron na Anatolia central hai 4000 anos e, durante varios séculos, até o seu colapso, hai preto de 3200 anos, controlaron unha ampla zona do Próximo Oriente, actuando como contrapeso do Imperio Novo dos exípcios. Coñecido como "o país dos mil deuses", a súa relixión estaba dominada por un par de deuses: o Deus da Tormenta de Hatti, e a Deusa Solar de Arinna. Estes dous deuses represéntanse nos dous lados da porta monumental da cidade de Alaca Hüyük, recibindo regalos e procesións por parte do rei e da raíña hititas, que, unha vez por ano, tiñan que realizar una serie de rituais aos deuses, onde os templos, as portas da cidade e os cumios das montañas xogaban un papel destacado. De acordo cos anais, escritos en taboñas cuneiformes, eses rituais tiñan lugar en momentos especiais do ano. A más importante tiña lugar na primavera, e prolongábase durante corenta días. Posiblemente finalizaba cunha procesión que involucraría ás tres portas más importantes de Hatusha, a súa capital, que teñen orientacións relacionadas co calendario ritual.

## Orientatio ad Sidera

### Alaca Hüyük (central Turkey), Monumental Gate.

Photo by A. César González García

The Hittites appeared in central Anatolia some 4000 years ago, and during several centuries, and until their collapse around 3200 years ago, they controlled a large area of the Middle East, acting as a counter balance of the Egyptian New Kingdom. Known as 'the country of a thousand gods', their religion was dominated by a couple of gods: the Storm God of Hatti and the Solar Goddess of Arinna. These two gods are depicted at the sides of the Monumental Gate of the city of Alaca Hüyük receiving presents and processions from the Hittite king and queen, who once a year had to perform a number of ritual to the gods where the temples, city gates and the mountain tops played a prominent role. According to the annals, written in cuneiform tablets, those rituals were performed at special times of the year. The most important one was held at spring and lasted for 40 days. It possibly ended with a procession that involved the three most important gates of Hatusha, their capital, which have orientations linked with the timing of those rituals.



## Orientatio ad Sidera

### Entrada principal ao Templo 1 de Hatusha

Fotografía de A. César González García

O Templo 1 é o templo máis grande de Hatusha, a capital dos hititas. Foi probablemente un templo dobre, dedicado á parella suprema de deuses hititas, o Deus da Tormenta de Hatti, e a Deusa Solar de Arinna. Esta deusa tiña un festival dedicado a ela, moi probablemente cara o comezo do inverno. No 2009 o equipo realizou traballo de campo en Hatusha e noutro antigos sitios hititas, para medir a orientación dos seus templos. Descubrimos que un gran número de templos ten unha orientación cara o solsticio de inverno, xa fose na alborada ou no solpor. O templo 1 é un deles: a entrada ao complexo atópase fronte á saída do sol no solsticio de inverno. Non só resulta especial a orientación, tamén a situación era elixida deliberadamente. O sol, nese día, aparecería pola parte inferior de Büyükkale, a citadela de Hatusha que se aprecia na imaxe, ao fondo. O sol iría entón como trepando pola pendente até a parte superior dun santuario, situado no cumio, dedicado á Deusa Solar de Arinna.

## Orientatio ad Sidera

### Main entrance to the Temple 1 complex in Hatusha

Photo by A. César González García

Temple 1 is the largest temple in Hatusha, the Hittite capital. It was probably a double temple, devoted to the supreme couple of Hittite gods, the Storm God of Hatti and the Solar Goddess of Arinna. This goddess had a festival dedicated to her, most probably by the beginning of winter. In 2009 our team carried out field work in Hatusha and other ancient Hittite sites to measure the orientation of their temples. We found that a large number of temples had an orientation towards Winter Solstice, either sunrise or sunset. Temple 1 is one of them: the entrance to the complex is facing sunrise on Winter Solstice. Not only the orientation is special, but also the location was deliberately chosen. The sun on that day would rise at the bottom edge of the Büyükkale, the citadel of Hatusha seen at the background of the picture. The sun would then climb the slope to fully rise on top of a shrine dedicated to the Solar Goddess of Arinna located at the top of the ridge.



## Orientatio ad Sidera

### Terraza oriental de Nemrut Dag

Fotografía de A. César González García

Nemrut Dag alberga a monumental tumba do rei Antíoco I Theos de Comagene (século I a.C.) Antíoco era o rei dun pequeno reino que actuaba como un estado tapón entre os Imperios Romano e o Parto. Porén, cara o final do seu reinado sentíase tan forte e rico como para construír un gran complexo funerario na parte superior da montaña máis alta do reino (2400 m de altitude). O complexo conta cun gran montículo, a 50 metros de altura, e dúas terrazas principales, situadas a leste e oeste. En cada unha das terrazas Antíoco retratouse en grandes estatuas, a carón dunha serie de deuses, cuxos nomes son gregos e iranios, e con claros caracteres astrais vinculados aos planetas Mercurio, Marte e Xúpiter. As estatuas estaban flanqueadas por gravados que representan aos antepasados de Antíoco, aliñados até Alexandre Magno na banda grega, e até Darío na banda irania. Xunto a estes elementos, nas dúas terrazas había douos relevos do horóscopo máis antigo: un león rodeado de estrelas, unha media lúa e tres grandes estrelas cos nomes dos planetas Mercurio, Marte e Xúpiter en letras gregas.

## Orientatio ad Sidera

### Eastern Terrace of Nemrut Dag

Photo by A. César González García

Nemrut Dag houses the monumental tomb of king Antiochus I Theos of Commagene (I Century BC). Antiochus was the king of a petty kingdom acting as a buffer state between the Roman realm and the Parthian Empire. However, at the end of his kingdom this king felt as strong and wealthy as to build a large burial complex at the top of the tallest (2400 m.a.s.l.) mountain in his kingdom. The complex has a large mound, 50 meters high, and two main terraces located towards east and west. In each of the terraces Antiochus is portrayed in huge sitting statues together with a series of gods both with Greek and Iranian names and with clear astral characters linked to the planets Mercury, Mars and Jupiter. The statues were flanked with engravings depicting Antiochus ancestors, who lined up until Alexander the Great in the Greek side and Darius in the Iranian one. Together with these elements, on both terraces, there were two carved reliefs of the oldest horoscope: a lion surrounded by stars, a crescent and three large stars with the names of the planets Mercury, Mars and Jupiter in Greek letters.



## Orientatio ad Sidera

**O amencer no solsticio de verán producense có alíñamento dos zócolos dos antepasados gregos de Antíoco I**

Fotografía de A. César González García

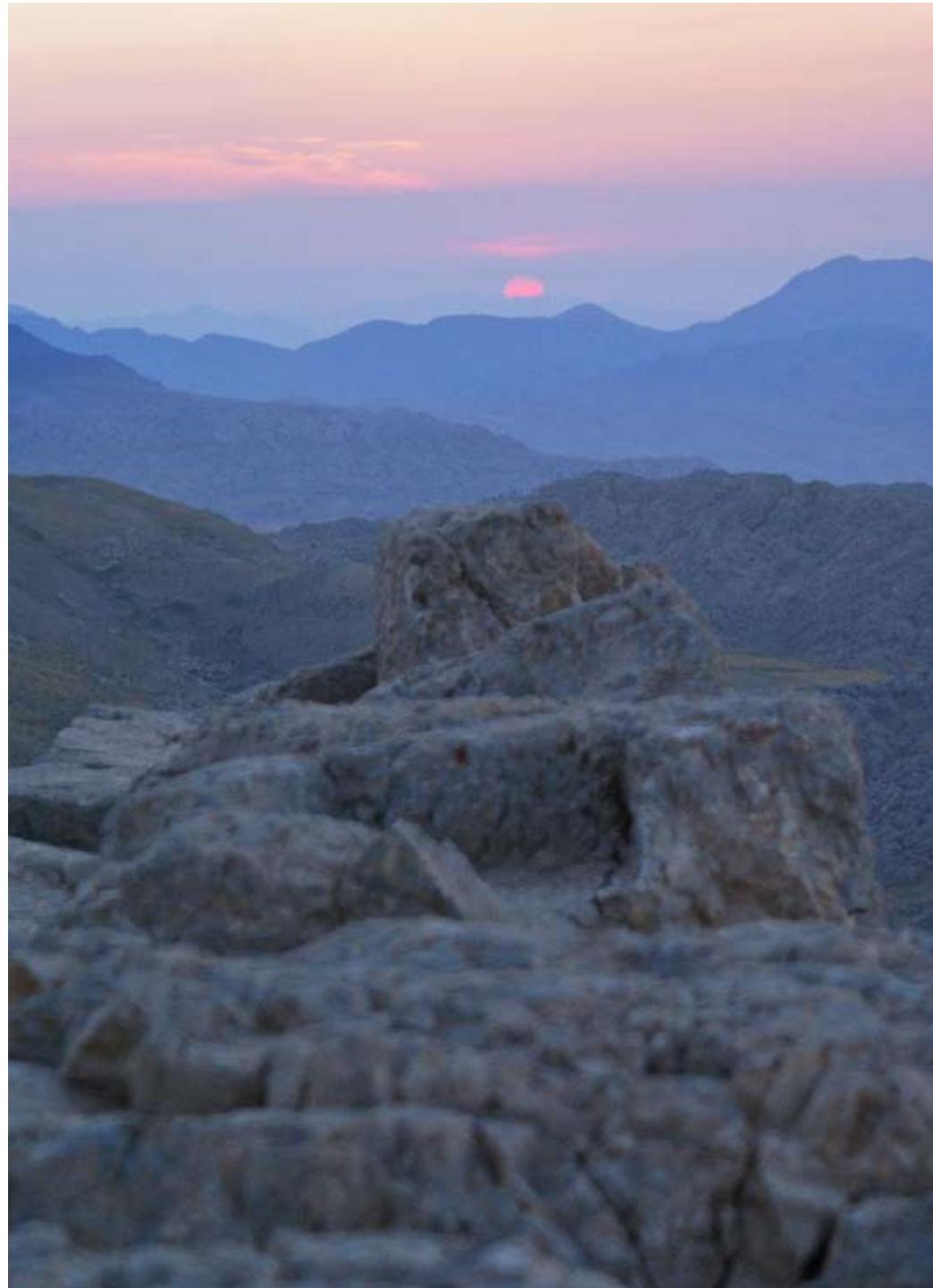
En xuño de 2009, o noso equipo subiu á montaña para presenciar a saída del sol do solsticio de verán, pensando que o sitio estaría orientada cara este punto. Para a nosa sorpresa, mentres a orientación da terraza oeste coincidía co solpor do solsticio de inverno, a orientación das estruturas principais na terraza oriental non coincidía co amencer do solsticio de verán, por uns poucos graos. Porén, esta desviación deunos unha chave para comprender o monumento. Esta orientación, xunto coa inscrición feita na parte posterior das estatuas por orde de Antíoco, mencionando explicitamente a data de entronización e a do seu aniversario, más unha nova interpretación do horóscopo, permitiuños pensar que o monumento foi posiblemente edificado despois dunha conxunción dos planetas Mercurio, Marte e Xúpiter, no ano 49 antes de Cristo. A orientación da terraza oriental cara á saída do sol coincidiría así co día da entronización de Antíoco, mentres que a terraza oeste coincide co solpor no día do aniversario de Antíoco ese mesmo ano.

## Orientatio ad Sidera

**Summer Solstice sunrise occurs in line with the sockets of the Greek ancestors of Antiochus I**

Photo by A. César González García

In June 2009, our team climbed up the mountain to witness the Summer Solstice sunrise thinking that the site was oriented to this point. To our surprise, while the orientation of the west terrace did point to winter solstice sunset, the orientation of the main structures in the eastern terrace where off of summer solstice sunrise by a few degrees. However, these gave us a key to understand the monument. This orientation together with the inscription placed at the back of the statues by order of Antiochus, explicitly mentioning two dates, his enthronement and his birthday, and a new interpretation of the Horoscope allowed us to establish that the whole monument was possibly laid down after a conjunction of the planets Mercury, Mars and Jupiter on the year 49 BC, with the orientation of the eastern terrace facing sunrise on the day of Antiochus enthronement, while the west terrace is facing sunset on the day of Antiochus birthday that same year.



## Traballo en Rede para a Acción Multivocal en Arqueoloxía, Antropoloxía e Ambiente

TRAMA3 é unha rede de traballo para a acción multivocal en Arqueoloxía, Antropoloxía e Ambiente. Concíbese como unha rede de proxectos de ciencia pública e participación comunitaria que ten como finalidade comparar experiencias científicas de coconstrucción do coñecemento multivocal en torno ao patrimonio. Chamamos multivocalidade á necesidade de que o patrimonio se constrúa de forma plural e colectiva, non só por efecto da práctica científica. O noso desafío é pensar a multivocalidade na xeración do patrimonio e a súa integración co ambiental a través do diálogo e da sistematización de experiencias dos diferentes socios, procedentes de oito países diferentes. Nestas experiencias maniféstanse situacións diversas, e moitas veces antagónicas, do traballo en patrimonio, cos seus conflitos, intereses, resistencias, converxencias e disonancias, pero renovando o discurso e a práctica da arqueoloxía e a antropoloxía. TRAMA3 está formada por nove socios de diferentes países. Cada un dos socios aporta unha visión particular proporcionada pola súa experiencia, e pola diversidade interna do equipo (cuxos integrantes varían en función de diversos factores; é dicir, non hai un equipo fixo por socio participante). A maioría dos socios centran a súa contribución en torno a un espazo concreto no que se desenvolve a súa actividade científica. A estos espazos denominámoslos sitios laboratorio, e tres deles (El Diquís, Caral e Laguna de Rocha en Costa Rica, Perú e Uruguay respectivamente) proporcionaron as fotografías que ilustran este proxecto.



## Networking for Multivocal Action in Archaeology, Anthropology and Environmental Sciences

TRAMA3 is a network for multivocal action in Archaeology, Anthropology and Environment. It is conceived as a network of public science projects and community engagement which aims to collate scientific experience of co-construction of knowledge around multivocal heritage. We call multivocality. It is proposed to discuss the theory and practice of multivocality in the generation of heritage and its integration with the environment through dialogue and systematization of the different partners from eight different countries. These experiences are presented as "sites-lab" where different (often problematic) ways of dealing with Heritage are manifested conflicts, interests, strengths, convergences and dissonances of the processes of heritagization, but renew the discourse and practice of archaeology and anthropology. TRAMA3 comprises nine partners from different countries. Each of the partners brings a unique vision provided by the experience, background and internal diversity of the team (whose members vary according to several factors, because there is no fixed team participating partner). Moreover, most of the partners focus their contribution around a particular space in which scientific activity takes place. We call these spaces as site-lab and three of them (El Diquís, Caral and Laguna de Rocha) provide the photographs illustrating this project.



Título do proxecto: Traballo en Rede para a Acción Multivocal en Arqueoloxía, Antropoloxía e Ambiente Networking for Multivocal Action in Archaeology, Anthropology and Environmental Sciences Outras institucións participantes: Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio (LAPPU, Centro Universitario de la Región Este, Universidad de la República, Uruguay); Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires (Arxentina); Departamento de Antropología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile; Instituto Costarricense de Electricidad; ERA Arqueología (Portugal) Laboratório Interdisciplinar do Patrimônio, Ambiente e Comunidades (LIPAC), Universidade Estatal de Campinas (São Paulo, Brasil); Zona Arqueológica de Caral (Perú) Equipo de Trabajo: Camila Gianotti (dir.), Bianca Vienni, Rafael Curtoni, Andrés Troncoso, Patricia Salatino, Christian Hidalgo, António Valera, Miguel Lago, Aline Carvalho, Luciana de Souza, Cristina Fachini, Ruth Shady, Carlos Leyva, Beatriz Ballesteros, David Barreiro Financiamento: Área de Ciencia e Sociedade do programa CYTED (Ciencia y Tecnología para el desarrollo) Datas de Realización: 2013-2016 Agradecimentos: Christopher Kleihege, Felipe Criado Boado, Joaquín Aldabe e Camila Gianotti, polas imaxes.

## Traballo en Rede para a Acción Multivocal en Arqueoloxía, Antropoloxía e Ambiente

### Simbiose

Fotografía de Joaquín Aldabe

Convivendo coa gandería, que é un dos usos tradicionais da área protexida da Laguna de Rocha, as pildoras chilenas (chorlitos canela) agrúpanse nas pradarias da lagoa, logo da súa migración desde as áreas de crianza, na fría e afastada tundra do Mar Ártico, en Alaska e no Canadá. Estas pequenas aves, hoxe ameazadas de extinción, vense favorecidas polo manexo do campo natural e o pastoreo do gando, que xera condicións de hábitat axeitadas para a súa alimentación e descanso. No área protexida coexisten prácticas diferentes, pero non por iso excluientes. Día tras día, a investigación, conservación e xestión do patrimonio interactúan coa actividade e usos produtivos do territorio; en moitas ocasións aboian os conflitos, pero noutras, como esta, dialogan entre si, establecendo unha simbiose que beneficia a ambas partes.

### Networking for Multivocal Action in Archaeology, Anthropology and Environmental Sciences

### Symbiosis

Photo by Joaquín Aldabe

Living with livestock, one of the traditional uses of the protected area Laguna de Rocha, the rufous-chested dotterels are grouped on the prairies of the lagoon, after its migration from breeding grounds in the cold and distant sea arctic tundra, in Alaska and Canada. These small birds, threatened by extinction, are favored by the management of the natural countryside and grazing livestock, which creates habitat conditions suitable for feeding and resting. In the protected area coexist different practices but not exclusive. Day after day research, conservation and management of heritage interact with productive activity and productive land uses; conflicts often emerge, but others, like this one, talk to each other establishing a symbiosis that benefits.



## Traballo en Rede para a Acción Multivocal en Arqueoloxía, Antropoloxía e Ambiente

### Pirámides do centro ceremonial de Caral

Fotografía de Felipe Criado Boado

As grandes pirámides de Caral (e outros centros contemporáneos) construíronse nas etapas media e tardía da Civilización Caral (entre o 4600 e o 4000 antes do presente). Son construcións moi complexas que, nun certo sentido, nunca se remataron de construir, senón que periodicamente recrécianse incorporándolle novas plataformas e ampliando a súa superficie. Isto, polo que imos vendo, é unha característica constante da arquitectura universal de toda época e cultura. En Galicia obsérvase o mesmo, desde a Catedral de Santiago aos megalitos, primeiras construcións monumentais do noso país, levantadas entre 6000 e 4000 anos antes do presente. A técnica construtiva das pirámides era moi esmerada, preparada entre outras cousas para resistir aos frecuentes terremotos da rexión. Para iso, a alma das plataformas piramidais conformábase acumulando pedra e cascallo dentro de grandes bolsas (shicras) feitas de fibra vexetal, o que confería maior capacidade de adaptación estrutural aos tremores de terra.

### Networking for Multivocal Action in Archaeology, Anthropology and Environmental Sciences

#### Pyramids in the ceremonial center of Caral

Photo by Felipe Criado-Boado

The pyramids of Caral (and other contemporary sites) were built in the middle and late stages of the "Caral civilization" (between 4600 and 4000 years before the present). They are complex constructions that, in some sense, were never finished since their builders developed new building stages periodically by incorporating new platforms and increasing their surface. This is quite common feature in the monumental architecture of any time and culture. In Galicia the same is observed as in the Cathedral of Santiago as in the megaliths, the first monumental architecture built between 6000 and 4000 years before present. The construction techniques of Caral pyramids were quite sophisticated, being able even of resisting the frequent earthquakes in the region. To do this, the inner of pyramidal platforms was filled with large bags containing stones (shicras), what gave more structural resilience to quakes.



## Traballo en Rede para a Acción Multivocal en Arqueoloxía, Antropoloxía e Ambiente

### Diquís, ou Río Grande en lingua Teribe

Fotografía de Felipe Criado Boado

Complexo de vales fluviais que anegará a construción dunha gran presa hidroeléctrica promovida polo ICE (Instituto Costarricense de Electricidad), no sur do país para procurar a autonomía enerxética de Costa Rica. A presa producirá 630 megawatos de potencia e cubrirá coas augas unha superficie de 6.800 hectáreas. A zona afectada ten un importante patrimonio arqueolóxico e cultural, e nela residen comunidades de varias etnias orixinares, particularmente Terruas, Borucas e Teribes. O ICE acometeu un amplio estudo antropolóxico e arqueolóxico na zona, como parte dos traballos de avaliación do impacto ambiental. Un obxectivo esencial destes foi fomentar a interacción coas comunidades afectadas polo proxecto e a participación destas nos plans de mitigación do seu impacto. É un interesante exemplo, en situacions extremas determinadas polas prioridades políticas e económicas goberamentais, de co-participación das comunidades locais, non exenta de tensións, xunto aos especialistas en arqueoloxía e antropoloxía, na definición e toma de decisións dun proxecto complexo.

### Networking for Multivocal Action in Archaeology, Anthropology and Environmental Sciences

### Diquís, the "Great River" in Teribe language

Photo by Felipe Criado Boado

System of river valleys to be flooded by the construction of a huge hydroelectric dam promoted by ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) in the south of the country to ensure the energy independence of Costa Rica. The dam will produce 630 megawatts of power and will cover an area of 6800 hectares. The affected area keeps a relevant archaeological and cultural heritage and is home to several native ethnic communities, particularly Terrua, Boruca and Teribe. ICE undertook an extensive anthropological and archaeological research in the area, as part of the environmental impact assessment. A key aim of these was to encourage interaction with the communities affected by the project and to engage their participation in the plans to reduce its impacts. It is an interesting example of promoting co-participation of local communities with specialists in archaeology and anthropology in the definition and decision making of a complex project carried out under extreme situations determined by government policy and economic priorities



## **Traballo en Rede para a Acción Multivocal en Arqueoloxía, Antropoxía e Ambiente**

### **Sferas de Costa Rica**

Fotografía de Felipe Criado Boado

Posiblemente sexa este un dos monumentos arqueolóxicos más sorprendentes do mundo. No sur de Costa Rica, durante a fase Chiriquí (entre 1500 e 500 anos antes do presente), labraronse centos de esferas de proporcións diversas, desde o tamaño dun balón ata dun diámetro de 3 metros. O seu índice de esfericidade é praticamente perfecto, e demostran unha pericia técnica moi elevada. A súa función e significado, con todo, seguen rodeados polo misterio. Ás veces marcan as entradas aos poboados ou casas principais. Outras veces agrúpanse en conxuntos rituais. O descubrimento fortuito da maior parte delas non permite facer unha investigación que poida interpretar o seu sentido desde o coñecemento exhaustivo do seu contexto. Esta esfera está depositada na Hacienda La Victoria, na zona do Proxecto Hidroeléctrico El Diquís, e ilustra o rico patrimonio arqueolóxico afectado por esta presa.

### **Networking for Multivocal Action in Archaeology, Anthropology and Environmental Sciences**

#### **Spheres of Costa Rica**

Photo by Felipe Criado Boado

Probably, this is one of the most intriguing archaeological monuments in the world. In Southern Costa Rica, during the Chiriquí phase (between 1500 and 500 years before present), hundreds of spheres of varying sizes were carved from the size of a balloon to a diameter of 3 meters. Their sphericity index is almost perfect and demonstrates the technical expertise of their builders. Their function and meaning still remain surrounded by mystery. Some of them marked the entrances to villages or major houses. Others are part of ritual assemblages. The hazard discovery of most of them makes difficult to interpret their meaning through a full understanding of their archaeological context. The sphere on the photo is placed in the Hacienda La Victoria, in the area of the Diquis Hydroelectric Project, and illustrates the rich archaeological heritage affected by this dam.



## Traballo en Rede para a Acción Multivocal en Arqueoloxía, Antropoloxía e Ambiente

### Chalanas

Fotografía de Camila Gianotti

O vaivén das chalanas, cando o sol de marzo está no seu punto máis alto, anuncia que non é hora de calar nin de levantar redes. É ese tempo intermedio no que os pescadores da comunidade de La Barra descansan e se ocupan doutras faenas, ata que as sombras longas do solpor chámannelas a internarse na lagoa. Camaróns, carangueños síri e piardas serán a pesca do día de moitos fogares de Rocha (rexión oriental do Uruguai). A pesca tradicional, un dos valores culturais da área protexida, forma parte dos sinais de identidade da Laguna de Rocha e, ao mesmo tempo, é un dos seus principais usos produtivos. O aproveitamento da costa mariña e do litoral lacunar é tamén parte da historia da área. Lonxe da beira actual debúxase unha antiga costa (paleocosta), de cando a lagoa non era lagoa, que garda pegadas e vestixios milenarios de antigas poboacións costeiras. O vínculo co espello de auga e a vida ao bordo da lagoa impregnaron culturas que se sucederon no tempo. Hoxe en día, a situación é tamén outra para a comunidade de pescadores; como permanecer ali onde moitos naceron, como manter vivas as súas prácticas, como colaborar coa conservación e a sustentabilidade dos recursos pesqueiros da área, son algúns dos desafíos que enfrenta a comunidade de La Barra coa transformación do seu espazo nun territorio protexido.

### Networking for Multivocal Action in Archaeology, Anthropology and Environmental Sciences

### Chalanas

Photo by Camila Gianotti

The sway of the chalanas (traditional boats), when the March's sun is at its peak, announces that it is not time to setting and lifting the nets. Is this intermediate time when the fishermen community of La Barra rest and take care of other tasks until the long shadows of sunset call them to get into the lagoon. Shrimp, siri crab and mackerel will be fishing day many households in Rocha (East Uruguay). Traditional fishing, one of the cultural values of the protected area is one of the hallmarks of Laguna de Rocha and at the same time is one of their main productive uses. The use of marine coastal and lagoon shoreline is also part of the history of the area. Far away from the actual shore, a former paleoshore is drawn; it comes from when the lagoon was no lagoon, which keeps tracks of ancient relics and ancient coastal towns. The link to the sheet of water and life permeated cultures that occurred over time. Today, the situation is different for the fishing community; how to stay right where many were born, how to keep alive their practices, how to support the conservation and sustainability of fishery resources in the area are some of the challenges facing the community of La Barra with transforming their space into a protected territory.



## Traballo en Rede para a Acción Multivocal en Arqueoloxía, Antropoloxía e Ambiente

### Naufraxio

Fotografía de Camila Gianotti

A lagoa non pode pensarse se non é en relación co mar adacente. O diálogo entre ambos ecosistemas prodúcese principalmente a través dunha barra areosa que tempos atrás se abría ou se pechaba a capricho, permitindo que a bacia lacustre tivese máis ou menos sal, e máis ou menos auga. Actualmente existe un protocolo de apertura artificial baseado en múltiples criterios e consensos, que intenta dar resposta inmediata a situacións extraordinarias ocasionadas polo capricho da natureza e a súa negativa a romper a efémera barra areosa. Pero esa relación constante amosa outras caras; o mar embravecido embate contra a praia e é motivo suficiente para que numerosos barcos, que buscaron refuxio nas proximidades do Cabo de Santa María (actualmente o pobo La Paloma) sexan arrastrados para terminar naufragando na rompente da barra. Precisamente a zona da barra, onde conecta a lagoa co mar, é unha área complicada para a navegación. Con frecuencia, tras días de tormenta, aparecen na praia restos de naufraxios, dentro do territorio mariño do área protexida.

A principios de abril do ano 2012 apareceu o casco dunha embarcación en madeira, cunha boa parte da súa estrutura ben conservada. Cadernas, cravos de bronce e o tipo de armazón permitiron datar os restos no século XIX ou XX. A presenza de restos de tellas con inscricións que anuncian Pierre Sacoman – St Henry, Marseille suxiren que se trataba dun barco cun cargamento de tellas e cerámicas francesas. Gardaparques, técnicos da área e arqueólogos apresúranse a documentar, rexistrar os achados e suscitar solucións para protexer, conservar e estudar os restos.

### Networking for Multivocal Action in Archaeology, Anthropology and Environmental Sciences

#### Shipwreck

Photo by Camila Gianotti

The lagoon is unthinkable but is relative to the adjacent sea. The dialogue between the two ecosystems occurs primarily through a sandbar that time ago opened or closed capriciously allowing the lake basin had more or less salt, more or less water. Currently, there is an artificial opening protocol based on multiple criteria and consensus that immediate attempts to emergency situations caused by the whim of nature and its refusal to break the ephemeral sandbar response. But this constant ratio shows other faces; the raging sea assault on the beach and is sufficient for many boats, who sought refuge in the vicinity of Cabo Santa María (now village La Paloma) have been dragged to finish sinking into the surf of "la barra" (the Bar). It was there, near the bar, which connects the lagoon to the sea, is a complicated area for navigation. Often, after days of storm wrecks appear on the beach, in the sea area of the protected area.

In early April in 2012, appeared the hull of a wooden boat with a good part of its well-preserved structure. Frames, bronze nails and frame rate allowed approximate chronology of the 19th or 20th century. The presence of traces of tiles with inscriptions announcing Sacoman Pierre - St Henry, Marseille suggest that it was a ship with a cargo of French tiles and ceramics. Ranger, area technicians and archaeologists are racing to document, record the findings and propose solutions to protect, conserve and study the remains.



**Traballo en Rede para a Acción  
Multivocal en Arqueoloxía,  
Antropoloxía e Ambiente**

**Edificio piramidal maior do centro  
ceremonial de Caral**

Fotografía de Christopher Kleihege

Vista aérea do conxunto piramidal de maior tamaño da cidade de Caral. Considérase que foi o principal edificio público da cidade, debido á súa posición central, monumentalidade e a asociación coa gran praza circular afundida. Esta daba acceso ao edificio a través de escaleiras monumentais. A pirámide estaba formada por plataformas escalonadas. Sobre elas había edificios e salóns ceremoniais, templos e altares. En menos de 20 anos de traballo, o esforzo do equipo da Zona Arqueolóxica Caral permitiu descubrir, escavar, reconstruír e recuperar para o público ducias de edificios como este. O proxecto outorgou especial atención á relación coas comunidades locais, e para iso buscou medios de incorporar a estas nos traballos. É un obxectivo esencial que o desenvolvemento turístico do área de Caral fomente o crecemento destas comunidades, dotándoas de novas oportunidades e recursos para o seu desenvolvemento sostible.

**Networking for Multivocal Action  
in Archaeology, Anthropology  
and Environmental Sciences**

**Main Pyramid of the Caral  
ceremonial centre**

Photo by Christopher Kleihege

Aerial vista of the largest pyramid of Caral ceremonial centre. Because of its central location, monumentality and association with the large sunken circular plaza, it is considered to have been the main public building in the city. The latter gave access to the building via monumental staircases. The pyramid was formed by stepped platforms. There were buildings and ceremonial halls, temples and shrines above the platforms. In less than 20 years of work, the efforts by the "Caral area" team allowed discover, excavate, reconstruct and open to the public several buildings like this. The project has given special attention to the relationship with local communities, and has therefore seek and open alternative ways to engage them in the project. A major focus of the Caral project is to promote tourism development in the area and to increase the living standards of these communities by providing them with new opportunities and resources for sustainable development.



**Traballo en Rede para a Acción  
Multivocal en Arqueoloxía,  
Antropoxía e Ambiente**

**Panorámica do centro ceremonial  
da cidade de Caral en Perú**

Fotografía de Christopher Kleihege

Hai 5000 anos, ao longo do val do Supe, preto da costa peruviana e a uns 100 km ao norte de Lima, xurdiron grandes centros ceremoniais con decenas de pirámides moi complexas e de gran tamaño. Ao redor delas aglomerábase a poboación rural e as primeiras cidades. Os estudos realizados polo equipo da Zona Arqueolóxica Caral, dirixido pola profesora Ruth Shady durante vinte anos, permitiron dar a coñecer a formación e evolución desta sociedade que xa se coñece como "a máis antiga civilización das Américas". En 2009 foi declarada Patrimonio Mundial pola UNESCO en recoñecemento á súa importancia. O centro principal é a cidade de Caral. Caral, e os outros centros contemporáneos, sitúanse no punto de contacto entre o deserto e o val fluvial, única zona na que, cun bo manexo das escasas reservas de auga dispoñibles, pódese practicar unha agricultura permanente.

**Networking for Multivocal Action  
in Archaeology, Anthropology  
and Environmental Sciences**

**General view of the ceremonial centre  
of the old city of Caral, in Perú**

Photo by Christopher Kleihege

5000 years ago, along the Valley of Supe, near the Peruvian coast and about 100 km north of Lima, large ceremonial centers emerged with dozens of complex and large pyramids. Around them the rural population and the first cities were developed. Twenty years of research carried out by the "Caral area" team, led by Professor Ruth Shady, have allowed discover the formation and evolution of this society what is already known as "the oldest civilization in the Americas." In 2009 it was declared a World Heritage Site by UNESCO in recognition of its importance. The main center is the "city" of Caral. Caral and other contemporary centres are at the point of contact between the desert and the river valleys, the only area where a good management of the scarce water available facilitate to develop permanent cultivation.



**“A viaxes son os viaxeiros. O que vemos non é o que vemos, senón o que somos”** (Pessoa).

Esteamos onde esteamos, levamos con nós o que somos. Pero tamén somos o que vemos.

A viaxe nos muda, combina nunha mesma circunstancia o estar, o ver e o ser.

Agora o Incipit aborda novos proxectos na Somalilandia e Arxentina.

E espalla colaboracións no Brasil, Colombia, Portugal e Holanda...

A viaxe continúa...

**“Journeys are the travellers. What we see is not what we see but we are”** (Pessoa).

Wherever we are, we bring with us what we are. But we also become what we see.

Travel makes us, it combines in the same circumstance being in, seeing at and being by.

Now Incipit begins new projects in Somaliland and Argentina.

Furthermore it widens its networks to Brasil, Colombia, Portugal and The Nederland.

Travel continues...