

Teléfonos:
981 844 800
981 849 960
Fax, 981 844 008



Praza de Galicia, s/n
15930 BOIRO (A Coruña)
correo e: concello@boiro.org
paxina web: www.boiro.org

N.º R. E. L. 01150119

CONCELLO DE BOIRO

Exp.ref. 119.12-T.A.

Asunto: COMUNICACIÓN DE PUBLICACIÓN E SOLICITUDE DE AVALIACIÓN DE RESULTADOS POLA USC.

D. Juan José Dieste Ortigueira, en calidade de Alcalde-Presidente do Concello de Boiro;

EXPÓN:

O Concello de Boiro ten asinado coa USC varios convenios e contratos para a execución de diversos traballos no complexo arqueolóxico dos castros de Neixón, que de seguida enumeramos:

1-Convenio de colaboración entre o Concello de Boiro e a Universidade de Santiago de Compostela, para a realización dunha escavación, campo de traballo e posta en valor do Castro Grande de Neixón. Campaña 2007, ao amparo do artigo 83 da Lei 6/2011, asinado con data 18 de xuño de 2007.

2-Convenio específico de colaboración entre a Universidade de Santiago de Compostela e o Concello de Boiro, co obxecto de realizar os traballos técnicos precisos para a execución do campo de traballo de temática arqueolóxica; asinado con data 13 de febreiro de 2009.

3-Contrato administrativo de servizos para a execución dunha intervención arqueolóxica nos castros de Neixón, asinado con data 6 de xullo de 2010.

4-Contrato administrativo de servizos para a execución dunha intervención patrimonial no complexo arqueolóxico de Neixón: sondaxes e labores de restauración no complexo arqueolóxico dos castros de Neixón. Campaña 2011, asinado con data 5 de abril de 2011.

Que segundo os mesmos, e respecto da cláusulas de *Confidencialidade da Información e dos Resultados e Dereitos de Propiedade*, comunica a intención, salvo contraindicación expresa, da publicación dos resultados, concretamente dos informes e / ou memorias técnicas respectivas (INFORME FINAL) dos citados convenios e contratos a través da plataforma dixital www.centroarqueoloxicodobarbanza.org.

Asemade, e en virtude da cláusula sétima do convenio do ano 2009, e da mesma nos contratos administrativos dos anos 2010 e 2011, onde se recolle que o CONCELLO deberá solicita-la autorización á USC se desexa que a mesma apareza como

Teléfonos:
981 844 800
981 849 960
Fax, 981 844 008



Praza de Galicia, s/n
15930 BOIRO (A Coruña)
correo e: correo@boiro.org
páxina web: www.boiro.org

Nº R. E. L. 01150119

CONCELLO DE BOIRO

avaliadora dos estudos realizados nos anos 2009 a 2011; polo que se procede a sollicitala.

Boiro, 18 de abril de 2012.



Asdo Juan José Dieste Ortigueira
Alcalde-Presidente do Concello de Boiro.

Universidade de Santiago de Compostela
VICERREITORÍA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
Oficina de Investigación Tecnolóxica
Edificio CACTUS Edif. CACTUS. Campus Vida.
15782 Santiago de Compostela.



Att.: Alcalde-Presidente
Concello de Boiro
Praza de Galicia, s/n.
15930 Boiro (A Coruña).

Asunto: Declaración de Autorización

Santiago de Compostela, 11/06/2012

Tal e como solicitaron, achegamos a declaración asinada polo Vicerreitor de Investigación e Innovación da USC de autorización da publicación duns documentos a través da plataforma dixital www.centroarqueoloxico.dobarbanza.org.gal

Saúdos cordiais.

Atentamente,

Eva Fabeiro Buceta
Área de Xestión e Valorización da I+D

D. Francisco González García, Vicerreitor de Investigación e Innovación da Universidade de Santiago de Compostela (USC)

EXPON:

Que mediante escrito de 30 de abril de 2012 o Concello de Boiro solicitou a esta Universidade autorización para a publicación dos informes e/ou memorias técnicas dos convenios e contratos asinados entre o mencionado Concello e a USC que a continuación se relacionan:

- Convenio de Colaboración asinado o 18 de xuño de 2007 para a realización dunha escavación, campo de traballo e posta en valor do Castro Grande de Neixón. Campaña 2007.
- Convenio Específico de Colaboración asinado o 13 de febreiro de 2009 co obxecto de realizar os traballos técnicos precisos para a execución do campo de traballo de temática arqueolóxica.
- Contrato administrativo de servizos asinado o 6 de xullo de 2010 para a execución dunha intervención arqueolóxica nos Castros de Neixón.
- Contrato administrativo de servizos asinado o 5 de abril de 2011 para a execución dunha intervención patrimonial no complexo arqueolóxico de Neixón: sondaxes e labores de restauración no complexo arqueolóxico dos castros de Neixón. Campaña 2011.

E DECLARA:

Que a Comisión de Actividades e Servizos de I+D, reunida en sesión ordinaria do 24 de maio de 2012, acordou **AUTORIZAR** ao Concello de Boiro a publicar os informes correspondentes aos convenios e contratos citados a través da plataforma dixital www.centroarqueoloxicodobarbanza.org.

E para que conste aos efectos oportunos, firmo en Santiago de Compostela a 8 de xuño de 2012



Consolidación de estruturas no Castro Grande de Neixón (Boiro, A Coruña). Campaña 2007

Memoria Técnica

Dirección Científica <i>Xurxo M. Ayán Vila</i>	Dirección da Actuación <i>Leonardo González Pérez</i>
Santiago, 13/03/2012	Santiago, 13/03/2012

Laboratorio de Arqueoloxía da Paisaxe. Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento



Unidade Asociada: Laboratorio de Paleoambiente, Patrimonio e Paisaxe
Instituto de Investigacións Tecnolóxicas. Universidade de Santiago de Compostela

Táboa de contido

Ficha Técnica.....	3
Proxecto de Consolidación do Castro Grande de Neixón: resultados da intervención	4
1. Resumo	4
2. Estado de conservación.....	4
3. Criterios de intervención.....	7
4. Descrición das actuacións	8
4.1. Consolidación de estruturas pétreas.....	8
4.2. Restauración das construcións	10
4.3. Drenaxes.....	10
4.4. Recheos	11
5. Actuacións realizadas por sectores	13
5.1. Sector 01	13
5.2. Sector 02	17
5.3. Foxo	26
6. Mantemento	26
Resumo e hipótese xeral	28
Bibliografía.....	29
Láminas	31

FICHA TÉCNICA

Escavación arqueolóxica no Castro Grande de Neixón (Boiro, A Coruña)

Ámbito Xeográfico: Concello de Boiro (A Coruña)

Programa: Campo de traballo arqueolóxico no Castro Grande de Neixón (Boiro, A Coruña)

Liña de Traballo: Posta en valor do Patrimonio

Financiación: Concello de Boiro e Consellería de Familia, Xuventude, Deporte e Voluntariado. Importe anualidade: 63.655 euros. euros.

Código de proxecto: 07R11

Período de realización: 1 de xullo ao 31 de agosto

Equipo de Traballo:

Investigador Responsable /
Dirección:

Felipe Criado Boado

Director / Responsable da
actuación:

Leonardo González Pérez

Axudante de Dirección:

Xurxo M. Ayán Vila

Equipo Técnico:

Álvaro Arizaga Castro

Xan Santos Maneiro

Xosé Moledo Santiago

Víctor Bejega García

Eduardo González Gómez de
Agüero

Jesús Pablo Baamonde Díaz

Alejandro Laíño Piñeiro

Debuxo Arqueolóxico:

Anxo Rodríguez Paz

Restauradora:

Yolanda Porto Tenreiro

PROXECTO DE CONSOLIDACIÓN DO CASTRO GRANDE DE NEIXÓN: RESULTADOS DA INTERVENCIÓN

Yolanda Porto Tenreiro
(Restauradora do LAr, IEGPS, CSIC-XuGa)

1. Resumo

A intervención de conservación realizada no Castro Grande de Neixón no verán do 2007 estivo orientada á consolidación das estruturas documentadas nas últimas escavacións, buscando solucións que ademais de garantir a conservación dos restos exhumados contribuísen a facilitar a súa comprensión por parte dos visitantes sen requirir un mantemento custoso.

As actuacións desenvolvéronse de xeito coordinado cos traballos de escavación, comezando polas tarefas de recheo das estruturas en negativo pertencentes a un momento de ocupación anterior ao que se quería musealizar e continuando pola consolidación das estruturas pétreas dos sectores 01 e 02.

O tipo de actuacións realizadas poden agruparse do xeito seguinte: recheo de áreas escavadas contribuíndo á drenaxe natural do terreo, consolidación das estruturas de pedra e revexetación da área de escavación para facilitar a súa integración na paisaxe circundante.

Ademais da descrición do tipo de actuacións realizadas e as áreas nas que se centrou a intervención incluímos neste documento o programa xeral de mantemento que resulta imprescindible para garantir o éxito e a duración das intervencións realizadas.

Os resultados desta intervención foron parcialmente publicados na seguinte referencia:

- Porto Tenreiro, Y., González Pérez, L. e Ayán Vila, X. M. **2009**. En Varela Campos, P. (coord.): *Actuacións arqueolóxicas. Ano 2007: 77-8*. Santiago: Xunta de Galicia.

2. Estado de conservación

Tódalas construcións sobre as que estaba previsto intervir tiñan en común o case total desmantelamento, a conservación parcial de tramos de muros que ofrecían información sobre os trazados que esas construcións puideron ter orixinalmente, e a conservación en tódolos casos de, unicamente, as primeiras fiadas de cimentación.

As estruturas víronse afectadas por graves afecións, case todas elas en época contemporánea, relacionadas co aprovisionamento de terra e pedras, o paso de maquinaria, a acumulación de escombres, etc... A isto temos que engadir o seu

emprazamento, dentro do recinto interior do castro e nas zonas próximas ao parapeto que contribuíu ao arrastre das zonas mais altas cara ás de maior desnivel co consecuente desmantelamento de parte das estruturas.

Os muros escavados teñen todos eles unhas características constructivas semellantes, aínda que existen algunhas particularidades que consideramos importante resaltar.

A pedra empregada como material construtivo é de procedencia local. O xisto que atopamos en tódalas construcións procede principalmente das calas que hai na parte W da península de Neixón. Nas fiadas que serven de base de cimentación das construcións empregáronse tamén grandes bloques de pegmatita, procedentes do afloramento que se atopa na parte alta do recinto interior do castro. Puntualmente aparecen tamén, formando parte dos muros algúns coios e pezas de seixo, tamén de procedencia local. Os grandes bloques de pegmatita serven de soporte ás construcións aportándolle solidez, cuestión que resulta especialmente importante nos muros de maior envergadura como é o caso da construción UENEI01017 do sector 02.



Figura 1. Detalle do muro UENEI01017, bloques de pegmatitas asentados en terra.

Esta construción (UENEI01017) conserva o arco do muro situado cara ao SE; a proxección en planta deste arco indica que orixinalmente tería un diámetro aproximado de 7,20 m e o ancho do muro é de 60 cm. Conserva unicamente unha fiada de cimentación que na parte S se apoia directamente sobre o afloramento rochoso mentres que na parte E os bloques están colocados sobre un recheo de terra como podemos apreciar na figura 43. O diámetro da construción xustifica o espesor do muro, necesario para poder soportar o peso da cuberta que precisaría este recinto.

Esta forma de construír cimentando só parte das construcións sobre a rocha e outra parte sobre un recheo de terra, atopámola tamén nas dúas construcións consolidadas no sector 01 (UENEI02011 e UENEI05026).

Durante a limpeza dos muros previa á consolidación atopamos algún indicio de restos dunha argamasa de barro que puido ser empregada como material cementante, pero como consecuencia do lavado progresivo que sufrirían os muros dende a súa construción este elemento se conserva unicamente de xeito residual.

A anchura dos muros devala entre os 45 e os 60 cm e están realizados na maioría dos casos con dobre cara utilizando pezas de xisto de tamaño pequeno e mediano e un recheo interior de pedras pequenas e irregulares. Nas caras observamos algunhas pezas careadas pero tamén pezas irregulares; utilízanse pequenos ripios para encher os pequenos ocos e facilitar o asento das pedras máis grandes. En tódolos muros, pero especialmente no de maiores dimensións (UENEI01017) observamos algunhas pezas alongadas que atan o muro de parte a parte.



Figura 2. Peza do muro UENEI01017 que funciona como chave atando o muro.

O muro de contención do parapeto aparece no sector 01 (UENEI02004) e no sector 02 (UENEI05043) moi esborrallado e unicamente se conservan nalgún tramo as pedras na súa posición orixinal. Isto pode deberse a que a construción deste muro consistiu na colocación das fiadas sen ningún tipo de argamasa, cousa que resulta lóxica xa que deste xeito se permite a filtración da auga procedente do parapeto polas xuntas, evitando así a presión sobre a estrutura e a formación de fendas no muro.



Figura 3. Detalle do tramo conservado do muro de contención do parapeto no sector 01 (UENEI05043).

Non se documentou no interior de ningunha das construcións escavadas restos de pavimento (agás algúns pegotes aillados na vivenda UENEI05026) polo que descoñecemos o tipo de chan que estaría asociado ao momento constructivo dos muros conservados.

3. Criterios de intervención

Tal e como queda reflectido no proxecto de intervención, as actuacións de conservación previstas tiñan como obxectivo principal a preservación do xacemento mediante a consolidación dos restos, de xeito que soportaran a exposición á intemperie e tendo en conta outro obxectivo tamén prioritario como era que o xacemento se convertese nun lugar visitable e comprensible para o público.

Outro criterio que tivemos en conta á hora de expor solucións de cara á conservación foi a adopción de solucións que simplificasen no posible os traballos de mantemento periódico.

Primeiramente interesaba consolidar as estruturas documentadas durante as escavacións do últimos anos para preservalas dos axentes ambientais. A partir da consolidación dos restos da construcións orixinais, realizouse unha serie de actuacións orientadas á restauración dos mesmos mediante a reintegración de partes perdidas.

O estado de conservación das estruturas dos sectores escavados condicionou en grande medida o tipo de solucións de consolidación que se precisaron para cumprir cos obxectivos básicos do proxecto. Neste senso as decisións que se

tomaron de cara a facilitar a comprensión dos restos foron orientadas a priorizar a restitución das construcións en pranta limitando os recrecidos dos muros en altura.

As restitucións en planta das estruturas permitíronos amosar o trazado que as construcións terían orixinalmente no recinto interior do castro.

A limitación do recrecido dos muros, por outra banda, permitíanos que a restauración das construcións non resultase excesivamente diferente ao aspecto que as estruturas presentaban no momento de seren escavadas e incorrer en falsos, xa que ao conservarse unicamente as primeiras fiadas a información da que se dispoñía sobre as construcións era moi limitada.

4. Descrición das actuacións

4.1. Consolidación de estruturas pétreas

Para a consolidación das construcións de pedra, e unha vez comprobada a súa eficacia, empregamos unha argamasa de area e cal hidráulica (Lafargé NHL5) que aportou o material cementante que estas estruturas precisan para soportar a súa exposición á intemperie. A proporción da mestura empregada, logo de realizar varias probas, foi de 3:1 e empregouse tanto como material de recheo de ocos no interior dos muros como o rexuntado e os recrecidos.

As características técnicas deste material son as seguintes:

- Cor: Branca, índice de brancura (índice de chiarore W=89):78
- Resistencia mínima: ós 7 días=30 bars, ós 28 días=60 bars

Tendo en conta a cor das pedras de xisto empregadas nas construcións decidimos minimizar o contraste que pode supor unha argamasa branca coa cor grisácea da pedra dos muros engadindo unha medida de terra que lle dá un aspecto máis estético e non varía a calidade do material.



Figura 4. Preparación da argamasa de cal, area e terra.

O material empregado como elemento separador da estrutura orixinal e as fiadas engadidas como protección foi a mesma argamasa de cal hidráulica pero coreada con pigmento ocre natural. Fronte ao mal resultado obtido polas argamasas coreadas con pigmentos obtidos a partir de óxidos metálicos, que tenden a virar dende o momento da aplicación, decidimos empregar un pigmento natural como o ocre que co curado da argamasa tende a aclararse polo que no momento da aplicación ten que ter un ton intenso pero non varía (mantense a cor co paso do tempo). Esta solución foi probada con éxito nos traballos de consolidación realizados no castro de Castrolandín (Cuntis, Pontevedra).

A argamasa coreada co pigmento ocre emprégase en todas as partes nas reconstruídas para que a diferenciación entre a construción orixinal e a restauración quede máis clara. Con todo, esta diferenciación quedará patente tamén nos carteis explicativos que se instalarán ao carón das estruturas.

En primeiro lugar é preciso realizar unha limpeza da terra que nos muros foi ocupando o lugar da primitiva argamasa. Co progresivo lavado deste elemento os depósitos de terra que durante o período de enterramento cubrían as estruturas foron colándose no interior dos muros enchendo os ocos deixados pola argamasa primitiva. Neste momento atopámonos con que as pedras están asentadas unhas sobre outras, pero especialmente nas fiadas superiores teñen como base de asento unha capa de terra que será preciso eliminar. Igualmente, nas caras os ocos entre as pedras foróñse enchendo de terra que actualmente serve como elemento cohesivo para o lenzo do muro pero que necesitamos retirar para reemprazalo pola argamasa de cal.

A limpeza realízase erguendo as pedras do coroamento e retirando a terra que hai baixo delas, voltando cada peza AO seu lugar orixinal xa que a intención é modificar o mínimo indispensable O aspecto do muro no momento en que foi descuberto. A continuación procedemos Á limpeza das caras do muro utilizando espátulas para facilitar o desprendemento da terra que se acumulou entre as pedras.

Antes de aplicar a argamasa mollamos o muro para facilitar a adhesión e procedemos a consolidar o muro empezando polo coroamento e seguindo polas caras. No coroamento procedemos como xa dixemos a tomar as pedras, encher ocos e regularizar o recheo interior do muro. Nas caras realízanse as mesmas operacións ademais do rexuntado, tarefa que resulta fundamental segundo o noso criterio, tendo en conta que o desmontado do muro se realiza unicamente na cara superior e, polo tanto, é necesario realizar esta tarefa para garantir a súa estabilidade. Consérvase en todo caso o aspecto da construción no momento de uso, substituíndo unicamente a argamasa de barro que tería orixinalmente por outra moito máis indicada para garantir a súa conservación na súa condición actual de construción arruinada. Conservamos en tódolos casos as pezas orixinais empregadas na construción incluídos os ripios que conforman o muro.



Figura 5. Consolidación da construción UENEI01017.

No caso do muro de contención da entrada SE do sector 02, que se atopaba parcialmente derrubado, foi preciso desmontar as fiadas conservadas e remontalo dende a base para recuperar a verticalidade.

4.2. Restauración das construcións

A diferenciación entre a construción orixinal e a restaurada realizouse mediante a utilización, nas partes de muro reconstruído, de argamasa coreada con ocre natural. Tendo en conta que a restauración se limitaba ás primeiras fiadas da construción, decidimos empregala no encintado de todo o muro engadido en lugar de marcar unicamente unha liña nas zonas de contacto coa construción orixinal.

No caso da restauración do muro de contención do parapeto do sector 02 que se conservaba de xeito discontinuo especialmente en altura, empregamos a argamasa coreada en toda a parte restaurada.

4.3. Drenaxes

A ubicación das construcións, o sentido da pendente e as irregularidades da rocha na que se asentaban non fixeron necesario a instalación de tubos de drenaxe para facilitar a evacuación de auga do interior das mesmas, xa que esta evacuación producírase de xeito natural no sentido da pendente.



Figura 6. Capa de grava colocada no interior da construción UENEI01017, para nivelar o terreo e facilitar a drenaxe natural.

Igualmente tívose en conta este aspecto ao facer os recheos das áreas escavadas utilizando material drenante como base dos recheos que impida que a auga se acumule na superficie. Deste xeito, nas zonas onde á escavación se esgotou ao chegar ao horizonte natural colocamos, en primeiro lugar, unha capa de material xeotéxtil como elemento delimitador da escavación e, a continuación, unha capa de grava de diferente espesor segundo as zonas.

A continuación, e delimitado de novo por outra capa de xeotéxtil, empregamos unha capa de area naquelas zonas nas que interesa que non se forme o tapiz vexetal como o interior das construcións e mailo foxo e unha capa de terra naquelas outras zonas nas que interesa a rápida revexetación do terreo.

4.4. Recheos

Para os recheos utilizamos cascote, grava, area e terra vexetal separadas por xeotéxtil ou combinadas segundo os requerimentos de cada zona.

Así como xa dixemos, os recheos con base de cascote e grava empregáronse naquelas zonas onde a escavación foi completa até chegar ao horizonte mineral. Este foi o caso do recheo das foxas que se atoparon escavadas no xabre no sector 01 e 02. Con este recheo en capas conseguimos por unha banda selar as fosas para impedir a súa erosión, e por outra que unha vez botado o recheo de terra que cubrirá toda esta superficie o terreo teña unha boa drenaxe e quede ben asentado.



Figura 7. Nesta imaxe vemos as distintas capas de recheo nas fosas do sector 02, xeotéxtil+cachote+xeotéxtil+grava+xeotéxtil+terra vexetal.

Os recheos con grava e area realizáronse no interior das construcións para crear igualmente planos horizontais de drenaxe e o ser estes recheos de material inorgánico, preservaremos mellor as estruturas do crecemento da vexetación que podería constituír un axente de alteración, ou mesmo chegar a ocultar os muros.

É importante que colocar entre as distintas capas de recheo unha capa de xeotéxtil para garantir que o sistema funcione e non se mixturen os depósitos. A excepción a esta norma foi cando se trataba de botar unha fina capa de terra ou area directamente sobre a rocha, porque nese caso para que o recheo quedara ben asentado e non houbera deslizamento evitamos colocar o xeotéxtil. Deste xeito, evitamos que a acción erosiva do vento e a chuvia deixase descuberto o xeotéxtil.

Nos casos en que foi posible eliminamos a interrupción que supoñen os perfís delimitadores das áreas escavadas mediante a creación de taludes de terra, pero esta solución veu determinada pola potencia do terreo relacionada coa proximidade das estruturas ao perfil, e polo tanto non foi posible en tódolos casos.

Nos recheos das superficies exteriores entre as construcións empregamos terra vexetal e sementamos herba de crecemento rápido para facilitar o agarre das raíces e que estas actúen como elemento consolidante do terreo. Deste xeito, a eliminación dos límites da área escavada e a colonización por parte das especies vexetais locais será máis rápida.

5. Actuacións realizadas por sectores

5.1. Sector 01

Dentro deste sector as actuacións consistiron na consolidación e restauración das UENEI02011, UENEI02012 e UENEI05026, o recheo da gabia de escavación que cortaba transversalmente o parapeto, e o recheo da superficie exterior ás construcións até nivelala co terreo circundante.

5.1.1. Construción UENEI02011

Trátase dun fragmento de muro de forma semicircular ubicado cara ao S dentro do sector e que ten adosado outro fragmento de muro que remata na cara interior do parapeto (UENEI02012).

No trazado do muro aparece unha pedra fincada que parece marca un dos marcos da entrada.



Figura 8. Vista xeral do sector onde se ubica a UENEI02011 co muro anexo UENEI02012.

Despois da limpeza do muro consolidamos a parte conservada e marcamos o perímetro que imos reconstruír tendo como referencia as dimensións e trazado do fragmento do muro orixinal.

A nivelación do terreo polo exterior da construción realizámola con grava nas partes máis profundas e unha última capa de terra separando cada capa por xeotéxtil e no interior tratamos de crear unha superficie horizontal enchendo a metade S con area, xa que na parte N da construción se atopaba o afloramento da rocha.



Figura 9. Vista do recheo da parte exterior da construción UENEI02011 e nivelación con area do interior.



Figura 10. Resultado final da intervención na UENEI01011.

5.1.2. Muro adosado UENEI02012

O muro conserva só dúas fiadas que conectan a construción UENEI02011 coa cara interior do parapeto. Despois de limpar o muro consolidámolo tal e como se conservaba sen engadir ningunha fiada.



Figura 11. Vista do muro antes da consolidación e resultado final.

5.1.3. Construcción UENEI05026

Trátase dun fragmento de muro semicircular ubicado ao SW do sector xunto o muro do parapeto. Esta é a estrutura pétreo mellor conservada das documentadas até o momento no Castro Grande. Hai unha interrupción no muro que se corresponde coa entrada e apareceu a lousa da soleira fincada xunto un enterramento dun animal.

Consolidamos o muro orixinal e marcamos o perímetro aproximado do que sería a construción orixinal para a continuación restaurar a estrutura en pranta. A parte conservada ubícase na parte mais baixa no sentido do desnivel do terreo e está máis ou menos nivelado coa cota que ten a rocha na parte que imos a restaurar. Por este motivo na restauración recreamos unicamente a primeira fiada de cimentación que vai asentada directamente sobre a rocha.



Figura 12. Muro da construción UENEI05026.

Para nivelar a superficie interior da construción precisamos facer un recheo con grava que funcione como capa drenante sobre a que botamos unha última capa de area.



Figura 13. Recheo do interior da construción con grava e area.

A diferenza de nivel no interior do construción entre a cota máis alta e a máis baixa é demasiado grande polo que, a diferenza do que fixemos nas outras construcións non é posible crear un plano totalmente horizontal para protexer o muro da acumulación de augas. Será necesario facer un seguimento durante o inverno para comprobar que o chan drena con facilidade e en caso de existir algún problema corrixíremolo na seguinte campaña instalando algunha drenaxe alternativa.



Figura 14. Resultado final da intervención na UENEI05026.

5.1.4. Muro de contención do parapeto UENEI05043

No extremo NW do sector atopouse un pequeno tramo do muro de contención do parapeto que queda parcialmente oculto pola construción UENEI05026. A consolidación desta estrutura quedou pendente para realizala na seguinte campaña.



Figura 15. Vista do fragmento de muro do parapeto conservado no sector 01.



Figura 16. Vista xeral do sector 01 unha vez rematada a intervención.

5.2. Sector 02

Neste sector de escavación que se corresponde co recinto interior do Castro Grande inmediato á entrada SE, atopábase unha estrutura que xa fora escavada a finais dos anos 90 e foi reescavada no 2003 (UENEI01017). Na primeira intervención escavouse o muro e o interior da construción e a estrutura quedou protexida por unha capa de xeotéxtil. No 2003 destapouse para ampliar a área de escavación.

Ademais desta construción neste sector quedou ao descuberto, unha vez esgotada a escavación, o parapeto de terra, a entrada W do castro que no lado norte conservaba parcialmente un muro de contención interno con tres buratos de poste con calzos de pedra adosados a el, unha gabia que rodeaba o parapeto no lado S da entrada, un corte no parapeto que se fixo para coñecer a secuencia construtiva e no recinto interior unha serie de foxas escavadas no xabre.



Figura 17. Panorámica do sector 02 onde se pode ver o parapeto, a entrada SE, a construción UENEI01017, e as foxas.

As decisións tomadas sobre cales serían as estruturas que nos interesaba deixar ao descuberto para musealizalas se tomaron tendo en conta o estado de conservación das estruturas e o senso do discurso que se pretende transmitir e que irá reforzado cos carteis que se instalarán unha vez rematada a restauración.

As intervencións de conservación centráronse na consolidación das estruturas pétreas conservadas de maior entidade como eran a construción UENEI01017, o muro de contención interno do parapeto no lado N (UENEI02004) cos buratos de poste que tiña adosados e por último o parapeto de terra.

Esta solución implicaba o tapado e recheo da superficie do recinto interior ocupada polas foxas.

5.2.1. Construción UENEI01017

Esta construción conservaba un arco de muro que se correspondía aproximadamente coa metade do que sería a estrutura completa.

O principal era a consolidación do fragmento de muro conservado e para isto precisouse, en primeiro lugar, facer o recheo da superficie exterior e interior inmediata ao mesmo para que no momento da consolidación estivese ven asentado.

Nunha parte do muro conservado este asentaba directamente sobre o afloramento rochoso o que resulta máis beneficioso para a súa estabilidade. No interior da construción sobresaen os crestóns do afloramento que nalgunhas partes quedan integrados no muro.



Figura 18. UENEI01017, no lado S onde o muro vai tomado directamente sobre a rocha.

O recheo do exterior da construción fíxose con terra e no interior colocamos unha capa de grava para nivelar o terreo creando unha superficie horizontal até a base en que estaban asentadas as pedras do muro. Sobre o recheo de grava botamos unha capa de area para rematar de regularizar a superficie.



Figura 19. Recheo de grava do interior da construción para nivelar a superficie e crear unha capa de drenaxe.

Antes de iniciar a consolidación do muro marcamos o perímetro da construción a partir do diámetro do arco conservado e reproducindo o ancho do muro orixinal en todo o perímetro. Para trazar o perímetro, tendo en conta que a parte conservada representaba a metade do diámetro total, marcamos o centro e a partir dese punto con unha corda transportamos as medidas a parte que faltaba,

dando como resultado unha construción de pranta case circular que podería corresponderse aproximadamente coa que tería a construción orixinal.



Figura 20. Trazado do perímetro da construción UENEI01017 previo á restauración da mesma.

Unha vez trazado o perímetro iniciamos a consolidación do muro orixinal aplicando a argamasa como asento das pedras e nas xuntas que, unha vez algo secas, son repasadas cun cepillo para eliminar o material sobrante. Nesta parte de muro que estaba formada por bloques de grandes dimensións foi preciso colocar algunha pedras de menor tamaño entre os bloques para que quedara nivelado e evitar así que co a acción da chuvia e o paso do tempo puidera desmantelarse.



Figura 21. Consolidación do muro orixinal da construción UENEI01017.

Para garantir a fortaleza e estabilidade do muro na parte que ñamos a restaurar, que vai asentado directamente sobre a terra, decidimos crear unha anclaxe que irá

polo centro do mesmo contra a que irían tomadas as pedras. Esta anclaxe está realizada con variñas de aceiro inoxidable (1,5 cm) cravadas no chan cada 30 cm, unidas entre si por outras máis finas (0,4 cm) do mesmo material. Entorno a esta estrutura metálica armamos o muro restaurado; as variñas non sobresaen en altura sobre o muro de pedra.



Figura 22. Sistema de anclaxe do muro na parte restaurada.

Unha vez rematada a restauración do muro rematamos o recheo e nivelación do interior con area.



Figura 23. Vista dende o S do muro unha vez finalizada a restauración.

5.2.2. Muro de contención interior do parapeto UENEI02004

Outra das estruturas consolidadas e restauradas neste sector foi o muro de contención interior do parapeto ao N da entrada SE. O muro conservaba o trazado inicial aínda que de forma discontinua e nalgún punto quedaba só unha fiada da construción orixinal. Ao longo de todo o trazado, no momento da escavación documentouse tapado polo derrubo que agochaba as poucas pedras que conservaban a súa posición orixinal. A estrutura consiste en varias fiadas de pedras, formando unha soa cara que se incrustan directamente sobre a terra do parapeto.



Figura 24. Fragmento do muro UENEI02004, conservado cara ao NE.



Figura 25. Fragmento do muro UENEI02004, conservado na zona que limita o parapeto coa entrada SE.

Comezamos pola consolidación dos tramos de muro conservados e unha vez rematada esta actuación procedemos a restituír a parte de muro que faltaba até completar o trazado que a estrutura tería orixinalmente. Na parte restituída colocamos as pedras tomadas con argamasa sobre o parapeto colocando xeotéxtil como superficie intermedia.



Figura 26. Restituición do muro do parapeto.

Este muro ademais de seguir a liña interior do parapeto na parte N da entrada SE, se prolongaba segundo as evidencias atopadas durante a escavación cara á rampa de entrada ao castro polo que decidimos prolongar a restauración da estrutura tamén nesa zona.



Figura 27. Resultado final da restauración do muro do parapeto na entrada SE.

5.2.3. Gabia do parapeto

A gabia de escavación que cortaba transversalmente o parapeto no lado S, recheouse utilizando o sistema de áridos de diferentes granulometrías empezando polos de maior tamaño, os bloques de pedras, continuando con gravas e rematando na superficie con terra.

Nesta parte o parapeto ten unha pendente moi acusada especialmente cara o exterior, polo que necesitamos colocar nesa parte un muro de contención, que fixemos amontoando pedras seguindo o sentido da pendente. Esta contención permitía conter os depósitos do recheo e evitar o posible deslizamento de materiais que puidera provocar a acción das chuvias. Este muro quedou totalmente oculto pola capa de terra que colocamos como acabado final.



Figura 28. Capas de recheo da gabia de escavación do parapeto no lado S.

5.2.4. Entrada SE

A entrada ao castro polo SE está configurada pola interrupción do parapeto que no lado N está delimitado polo muro antes descrito, e que non se rexistrou no lado S. Durante a escavación documentouse neste lado S unha gabia que rodeaba este extremo do parapeto. Ao non rexistrarse estruturas pétreas neste extremo decidimos restituír unicamente o parapeto de terra tal e como aparecía orixinalmente.



Figura 29. Recheo do extremo S do parapeto que conforma un dos lados da entrada SE.

Para realizar a restitución do parapeto nesta zona comezamos por facer un recheo con grava que nos servira como base e nos permitira dar ao remate a forma que tiña no momento da escavación. Tendo en conta o desnivel do terreo decidimos empregar como sistema de suxección do depósito de grava unha malla plástica sobre a que colocamos a grava e logo a recollemos contra o perfil do parapeto formando un saco. Desta forma garantimos a estabilidade do recheo. Finalmente este recheo cubriuse cunha capa de terra de semellantes características ás do parapeto.



Figura 30. Vista interior do recinto do resultado final das intervencións realizadas no sector 02.

5.3. Foxo

O tramo do foxo escavado unha vez rematada a escavación encheuse na base cunha capa de grava para nivelar o terreo na parte máis profunda e facer un camiño en rampla accesible ao público. Na base do foxo colocamos unha capa de xeotéxtil e sobre ela botamos 3 m³ de grava que estendemos até nivelar o camiño. Como acabado do recheo nesta zona colocamos 2 m³ de area que nos facilitará a drenaxe do terreo, controlar o crecemento da vexetación no fondo do foxo e minimizar a pendente da rampla evitando que a chuvia provoque o deslizamento dos depósitos cara ao remate do foxo. A coloración da area moi semellante ao material do parapeto e da rocha permitirá ademais que o recheo quede integrado.

Foto do foxo co recheo de grava.

6. Mantemento

Para garantir o éxito das intervencións de conservación realizadas resulta crítico que as actuacións que aquí se detallan se vexan apoiadas por un plan de mantemento periódico do conxunto.

O mantemento constitúe unha actuación posterior ás intervencións arqueolóxicas e de restauración pero obrigada cando se trata de converter o xacemento nun sitio visitable. Resulta esencial o mantemento para prolongar os efectos da intervención, visibilizar os recursos investidos e evitar ou distanciar a aparición de causas que poidan obrigar a unha nova intervención.

En canto ao tipo de medidas que se deben tomar hai que diferenciar as que supoñen unha acción directa sobre o xacemento e as actuacións indirectas, como

favorecer o seu coñecemento e a estima que se ten de el ademais de verificar o grao de acerto e eficacia da intervención.

Dentro das actuacións directas, hai que dicir que os requerimentos nese senso son facilmente asumibles e moi pouco custosos polo que queremos recalcar a súa importancia para que as inversións realizadas no contexto desta intervención teñan proxección no tempo.

Propomos dúas rozas anuais, unha en primavera e outra no outono, para evitar que o crecemento da vexetación agoche os elementos construtivos. Na roza evítase o emprego de elementos de disco que podan danar a pedras e terá como obxectivo principal manter despexada a zona intervida, non limitada aos muros senón tamén o recinto interior limitado polo parapeto, garantindo en todo momento a visibilización das estruturas e a accesibilidade ás mesmas. O mantemento afectará tamén ao entorno inmediato e á zona onde se sitúen os carteis.

Ademais precisarase unha revisión anual para solucionar os posibles problemas: limpeza do interior dos construcións e do foxo e pequenas reparacións dos muros restaurados.

RESUMO E HIPÓTESE XERAL

Coa campaña 2007 acadamos o triple obxectivo plantexado en 2003 cando proxectamos unha intervención na longa duración no Castro Grande de Neixón:

- Procurar unha caracterización fundamentada cientificamente do xacemento e da súa relación diacrónica co Castro Pequeno.
- Consolidar o Castro Grande coma un recurso visitable que complementase a oferta patrimonial do Castro Pequeno de Neixón.
- Encher o Centro Arqueolóxico de Barbanza de contidos referidos aos propios Castros de Neixón.

A este respecto, as diferentes análises desenvoltas (radiométricas, antracolóxicas, paleometalúrxicas...) sustentan unha nova visión sobre o Castro Grande de Neixón que apoia a hipótese plantexada en función das campañas precedentes. Neste senso, o recinto superior do Castro Grande de Neixón fortificouse nun primeiro momento (séculos V-IV a. C.) mediante un foxo monumental e unha posible empalizada de madeira. No seu interior documentouse un conxunto de foxas de almacenaxe que inzan todo ese espazo (xa que foron documentadas nos sectores 01, 02 e 04) vencelladas nalgún caso a estruturas en negativo escavadas no xabre, como buratos de poste correspondentes a construcións erguidas con materiais perecedoiros. Nun segundo momento procedeuse á amortización como verquedoiros desas foxas, documentándose no seu interior muíños barquiformes, cerámica púnica, castrexa e pequenos restos de ósos e cunhas nalgunhas delas. Nesta mesma fase procésese á colmatación tencional e rápida dos foxos que cieguen a entrada SE a todo o recinto. Sobre estas estruturas documéntase outro nivel de ocupación no que se documentaron restos de metalurxia de bronce e un fragmento de *aríbalos* púnico (ss. IV-III a. C.) no sector 02, e un pequeno concheiro no sector 01.

Nunca terceira fase encétase a obra de construción do parapeto de terra, que completa o sistema defensivo do recinto superior do Castro Grande de Neixón. Pola súa vez, o impacto da romanización materialízase nun espazo doméstico ocupado entre os séculos I-II d. C. e conformado por cabanas circulares e/ou ovais con muros de cachotería de xisto e cuberta de tégula. Estas estrutura amortizan materiais precedentes e ocupan parte da caída interna do vello parapeto. Destaca a localización de grandes cantidades de materiais anfóricos (sobre todo *Haltern 70*) vencellados ao exterior destas estruturas.

Nesta última fase de ocupación probablemente se abrise un novo acceso ao recinto superior do Castro Grande. No extremo NW do mesmo, como así parece amosar a ampliación do sector 01. Esta hipótese será contrastada na campaña vindeira de 2008, na que tamén se procederá á ampliación do sector 02 e á sondaxe sistemática da terraza entre o Castro Grande e mailo Castro Pequeno.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez González, Y.; López González, F. e López Marcos, M. 2005. Recuperación e posta en valor do conxunto arqueolóxico dos Castros de Neixón. En Ayán Vila, X. M. (Coord.): *Os Castros de Neixón (Boiro, A Coruña). A recuperación dende a Arqueoloxía dun espazo social e patrimonial*: 93-123. Serie Keltia, 30. Noia: Toxosoutos.
- Ayán Vila, X. M. 2005b. Arqueoloxía de Os Castros de Neixón: revisión crítica dun mito historiográfico. En Ayán Vila, X. M. (coord.): *Os Castros de Neixón (Boiro, A Coruña)*: 53-89. Serie Keltia 30. Noia: Toxosoutos.
- Ayán Vila, X. M.; Bóveda Fernández, M^a. M.; Criado Boado, F. e Otero Vilariño, C. 2002. A auga dos mouros: rexurdimento de Castrolandín. Programa de actividades para a posta en valor do xacemento prehistórico de Castrolandín. Santiago de Compostela: LAr, IEGPS (CSIC-XuGa) [Inédito].
- Ayán Vila, X. M. (dir.); Gianotti García, C.; Rodríguez Martínez, R. M.; González Pére, L. e Arizaga Castro, A. 2005. Avance de resultados da escavación arqueolóxica no Castro Grande de Neixón. Campaña de 2003. En Ayán Vila, X. M. (Coord.): *Os Castros de Neixón (Boiro, A Coruña). A recuperación dende a Arqueoloxía dun espazo social e patrimonial*: 127-161. Serie Keltia, 30. Noia: Toxosoutos.
- Ayán Vila, X. M. (dir.); González Ruibal, A.; González Pérez, L. e Arizaga Castro, Á. 2005. Avance de resultados da escavación arqueolóxica no Castro Grande de Neixón. Campaña de 2004. En Ayán Vila, X. M. (Coord.): *Os Castros de Neixón (Boiro, A Coruña). A recuperación dende a Arqueoloxía dun espazo social e patrimonial*: 165-229. Serie Keltia, 30. Noia: Toxosoutos.
- Castellanos Ávila, C. 1999. Conservación de arquitectura de terra. En *Antropológicas*, nº 16: 3-20. México: UNAM.
- Chinchón Yepes, S. Morteros y hormigones antiguos y de reparación. En *Conservación Arqueológica: reflexión y debate sobre teoría y práctica. Cuaderno III*: 106-112. Sevilla: IAPH, Consejería de Cultura y Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- Gómez Ramos, P. 1999. *Obtención de metales en la prehistoria de la Península Ibérica*. British Archaeological Reports. International, 753. Oxford: BAR.
- López González, L., López Marcos, A. e Álvarez González, Y. 2004. Definición y recuperación de estruturas en el castro de San Cibrán de Lás. *Cuadernos de Estudios Galegos* 117: 79-113. Santiago: IEGPS (CSIC-XuGa).
- Ontiveros Ortega, E. 2001. Programa de normalización de estudos previos y control de calidad en las intervenciones: morteros empleados en construcciones históricas. Metodología de estudio. Fundamento. 1^a parte. En *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio*, 35: 84-96. Sevilla. IAPH. Consejería de Cultura y Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- Ontiveros Ortega, E. 2001. Programa de normalización de estudos previos y control de calidad en las intervenciones: morteros empleados en construcciones históricas. Metodología de estudio. Fundamento. 2^a parte. En *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio*, 35: 84-96. Sevilla. IAPH. Consejería de Cultura y Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- Parceros, C.; Méndez, F. e Blanco, R. 1999. *El registro de la información en intervenciones arqueológicas*. CAPA 9. Santiago de Compostela: LAFIC, Universidade de Santiago.

- Stanley-Price, N. (ed.) 2004. Conservation and Management of Archaeological Sites. Vol.6, nº 3 y 4. ICCROM and James & James: London.
- VV.AA. 1982. Mortars, cement and grouts used in the conservation of historical buildings. *Symposium 3* (6 november 1981). Rome: ICCROM.
- VV. AA. 1995. La Chaux et les Mortiers: natures, propriétés, traitements. Paris: ICOMOS.

LÁMINAS

Lámina 1. Planimetría do sector 01 coas estruturas restituídas.

Lámina 2. Planimetría do sector 02 coas estruturas restituídas.