CUADERNOS DO LABORATORIO XEOLÓXICO DE LAXE

5

VIDAL ROMANI, J. R.; VILAS MARTIN, F.

VI REUNION DO GRUPO ESPAÑOL DE TRABALLO DE QUATERNARIO

1983

PUBLICACIÓNS DO SEMINARIO DE ESTUDOS GALEGOS
Área de Xeoloxía e Minería

CUADERNOS DO LABORATORIO XEOLÓXICO DE LAXE 5

PUBLICACIÓNS DO SEMINARIO DE ESTUDOS GALEGOS
Área de Xeoloxía e Minería

VI REUNION DO GRUPO ESPAÑOL DE TRABALLO DE QUATERNARIO

EDICIÓS DO CASTRO
Sada - A Coruña

Cuberta: KARAWANE

ISBN: 84-7492-198-8
Depósito Legal: C - 1.292 - 1983
Gráficas do Castro/Moret.
O Castro. Sada. A Coruña. 1983

INDICE

Página

EL CUATERNARIO A DEBATE. Por Emiliano Aguirre 7

I. Prehistoria y arqueología

Industrias paleolíticas eolizadas en la región del Cabo Peñas. Por Rodríguez Asensio, J. A; Flor, G. 23

Megalitismo y medio edafológico en el noroeste peninsular. Por Vázquez Varela, J. M.; Bello Diéguez, D. M.; Criado Boado, F. 47

La secuencia malacológica de la cueva de Nerja (Málaga). Excavaciones de 1982. Por Jordá Pardo, J. F. 55

Diferenciación morfotectónica y diacronismo en el paleolítico medio catalán. Por Carbonell, E.; Guilbaud, M.; Mora, R. 73

El yacimiento paleolítico al aire libre de la Barroca-Santa Elena (Sant Aniol de Finestres, La Garrotxa, Girona). Por Barris Durán, J. 111

Las arcillas cuaternarias del valle inferior del Guadalquivir y las cerámicas de Cerro Macareno (Sevilla). Por González Vilches, M. C.; García Ramos, G.; González García, F. 125

Características geomorfológicas y evolución del medio litoral de la zona de Empuries (Girona). Por Marqués, M. A.; Juliá, R. 155

II. Paleontología

El Equus Stenonis Cocchi como indicador bioestratigráfico del Plio-Pleistoceno en Italia y España. Por Alberdi, M. T.; Bonadonna, F. F. 169

III. Palinología

Análisis polínico de un sedimento tipo marsh en la marisma de Catoira (Pontevedra). Por Saa Otero, M. P.; Díaz Fierros Viqueira, F. 191

Estudio polínico de la turbera del Cueto de la Avellanosa, Polaciones (Cantabria). Por Mariscal Alvarez, B. 205

IV. Edafología

Paleo-edafología de la parte meridional de la Manga del Mar Menor (Murcia, España). Por Sánchez, J. A. 229

Diferenciación geomorfológica de las arenas estabilizadas de la reserva biológica de Doñana en base a la evolución edáfica. Por Clemente, L.; Siljeström, P.; Merino, J.; Figueroa, M. E.; Pascual, J. 243

Dinámica geomorfológica de los Llanos de Apure (Venezuela). Por Clemente, L.; Pascual, J.; Siljeström, P. 255

Composición mineralógica de los suelos del área de Mera (Las Mariñas). Relación con los factores edafogenéticos. Por Villar Celorio, M. C.; Silva Hermo, B.; Macías Vázquez, F. .. 281

V. Geomorfología

a. **General**

Problemas de evoluçao geomorfológica quaternária do noroeste de Portugal. Por de Brum Ferreira, A. 311

Página

b) **Modelado cárstico**

El complejo cárstico-yesífero subterráneo «Pedro Fernández» (Estremera, provincia de Madrid). Por Almendros Coca, M. A.; Antón Burgos, F. J. 333

c) **Glaciarismo y Periglaciarismo**

El retroceso glaciar en las gargantas de Barbellido y de las Pozas (Macizo Central de Gredos, Avila). Por Acaso Deltell, E. 345

Consequencias do frio durante o quaternário na faixa litoral do Minho (Portugal). Por Soares de Carvalho, G. 365

Nouvelles observations sur la glaciation des montagnes du nord-ouest du Portugal. Por Coudé, A.; Coudé-Gaussen, G.; Daveau, S. 381

d) **Tectónica cuaternaria**

Los piedemontes cuaternarios de la región de Almería (España). Análisis morfológico y relación con la neotectónica. Por Goy, J. L.; Zazo, C. 397

Tectónica cuaternaria en el área de La Almunia (Zaragoza). Por Gutiérrez Elorza, M.; Simón Gómez, J. L.; Soriano Jiménez, A. 421

Morfología de vertientes y neotectónica en el Macizo del Javalambre (provincia de Teruel). Por Calvo Cases, A.; Gutiérrez Elorza, M.; Peña Monne, J. L.; Simón Gómez, J. L. 429

Los valles tectónicos recientes de Rubielos de La Cerida (Teruel). Por Gutiérrez Elorza, M.; Peña Monne, J. L.; Simón Gómez, J. L. 449

e) **Hidrología**

Paleohidrología del borde NW de la fosa de Madrid. Por López Vera, F. 463

VI. Sedimentología cuaternaria

a) **Medio fluvial**

Estudio Geomorfológico de las terrazas fluviales cuaternarias del valle del Tajo (sector Aranjuez-Toledo). Por González Martín, J. A.; Asensio Amor, I. 485

La dinámica de los ríos de montaña. El Suarón (Asturias). Por Asensio Amor, I.; Gómez Miranda, M. J. 519

b) **Medio litoral**

Enquadramento geomorfológico do sitio datado por C^{14} na praia de Magoito, (Concelho de Sintra, Portugal). Por Ramos Pereira, A. 551

O cenozoico superior da margem continental brasileira. Por Coltrinari, L. 565

c) **Medio eólico**

Norte sur les formations dunaires actuelles et fossiles des environs de Lisbonne (Portugal). Por Monteiro Marques, M.; Ramos, M. 597

Formaciones eólicas cuaternarias en el valle del río Tajo. Por González, J. A.; López de Azcona, C.; Asensio, I. 605

El paisaje eólico de la llanura aluvial de San Juan (Llanura Manchega Central). Por Pérez González, A.; Aleixandre, T.; Pinilla, A.; Gallardo, J. 631

MEGALITISMO Y MEDIO EDAFOLOGICO EN EL NOROESTE PENINSULAR.

J. M. Vazquez Varela
J. M. Bello Dieguez
F. Criado Boado
Departamento de Prehistoria. Facultad de Geografía e Historia. Santiago de Compostela. Galicia. España.

Se estudia la relación existente entre la distribución de tumbas megalíticas y las caracteristicas de los suelos en la provincia de La Coruña. Las mayores concentraciones de túmulos y la presencia de los de mayor tamaño están relacionadas con los suelos más aptos para el cultivo. Por el contrario en zonas con suelos poco aptos para la agricultura los túmulos son más escasos y de menor tamaño.
The relations between the distribution of megalithic graves and the soil characteristics in the province of La Coruña are studied. The highest concentrations of tombs and the biggest ones are related to the best soils for the agriculture. On contrary in zones with poor soils the graves are less abundant and of smallest size.

Presentamos a continuación las conclusiones más relevantes que se derivan del estudio y análisis de la relación entre los monumentos megalíticos **(mámoas)** y las condiciones edafológicas de los terrenos en los que aquellos se emplazan o que se encuentran en sus inmediaciones. Este trabajo forma parte de un programa de investigaciones de mayor alcance que estamos realizando, sobre las relaciones entre las comunidades humanas que poblaron el NW peninsular durante la época megalítica (3.500-2.000 B.C.) y el entorno natural. La relación megalitismo-edafología es poco transparente, ya que, en primera instancia, la distribución de los monumentos megalíticos de una comarca no tiene por qué estar asociada ni relacionada con los tipos de suelo de la misma, y por ello no podemos esperar constatar ninguna línea de influencia clara de lo segundo hacia lo primero. La relación que existía se establecería entre las comunidades humanas que construyeron los megalitos y el marco edafológico. La vinculación entre la distribución de los asentamientos de esas comunidades y los tipos de suelos debió ser una vinculación de tipo directo; pero nosotros, dado el tipo de documentación que manejamos, tenemos que percibir esa vinculación mediatizada por los megalitos, ya que éstos no tienen por qué estar necesariamente en las inmediaciones de los habitats.

Esto es importante tenerlo en cuenta para poder entender, ante todo, el hecho de que una gran parte de las mámoas gallegas estén situadas sobre tierras mediocres y poco aptas para su aprovechamiento económico, cualquiera que éste sea: litosoles, suelos de escasa potencia y perfiles poco

desarrollados, con abundante pedregosidad, etc... Ahora bien, con los datos que hemos presentado en otros trabajos sobre los condicionamientos de tipo geológico que operaban sobre la distribución y la elección de los lugares de emplazamiento de los túmulos megalíticos, se hace evidente la causa de que gran cantidad de mámoas estén directamente relacionadas con suelos de esos tipos, ya que son los suelos que normalmente se encuentran en las zonas de relieve acusado, (pequeñas colinas, prominencias del terreno, penillanuras y superficies de erosión antiguas,...), en las que se situaban preferentemente las mámoas para estar cerca de afloraciones del sustrato rocoso y, por lo tanto, de los puntos de extracción de la materia prima. Así pues no podemos decir que la asociación megalitismo=malos suelos sea una asociación buscada a propósito y determinada por motivaciones de tipo económico y de aprovechamiento de la capacidad de producción de alimentos del espacio, sino que es consecuencia, a su vez, de la estrecha relación y correspondencia entre megalitismo y condicionamientos geológicos.

Por lo tanto descubrimos que para el tema que nos interesa, (el estudio de la ocupación del espacio en época megalítica y de las pautas y principales características de esa ocupación), no son significativos, en la mayor parte de los casos, los datos aportados por el estudio de la relación entre los túmulos megalíticos y el tipo de suelo sobre el que se emplazan, ya que esta asociación está relacionada con un tema diferente, con el del estudio del emplazamiento y distribución de los monumentos megalíticos.

En cambio, para alcanzar nuestro objetivo sería mucho más interesante estudiar la relación de las mámoas con los tipos de suelos que hay en sus inmediaciones, (que serían las zonas **habitadas** y **ocupadas** por las comunidades que levantaron los megalitos), no con los suelos sobre los cuales se sitúan. De esta forma se podrían constatar fenómenos como el que se encontraba en la cuenca del río Deo, donde, a pesar de que la mayor parte de los túmulos se asientan sobre los escasos terrenos de proto-ranker que en dicha cuenca existen, los terrenos que se encuentran en el entorno inmediato de los monumentos son de condiciones edáficas óptimas para su aprovechamiento agrícola.

Sin embargo, esta línea de trabajo presenta un importante inconveniente: dadas las características del solar gallego es casi imposible encontrar un punto elegido al azar que no tenga a 2 ó 3 Km. del mismo, como máximo, tierras aptas para su explotación económica.

Para superar esta dificultad creemos que las comarcas que mejor nos pueden

informar sobre las relaciones que se establecen entre megalitismo y edafología, y sobre el significado de esas relaciones, son aquellas en las que se constate, por ejemplo, la existencia de una gran densidad de monumentos megalíticos, y que, al mismo tiempo, presenten una elevada potencialidad agrícola derivada de las buenas características de su marco edafológico; o, al contrario, comarcas en las cuales las condiciones edafológicas sean poco aptas para favorecer cualquier tipo de actividad agrícola y en las que, en consecuencia, apenas se encontrasen monumentos megalíticos.

A continuación presentamos las conclusiones más importantes sobre este tema:

1. La mayor capacidad de sustentación del territorio, relacionada con las buenas características edafológicas del mismo, favorece una alta ocupación de aquél.

En dos zonas de escasa superficie, la cuenca del Alto Deo (comarca de Sobrado-Curtis), y la cubeta terciaria de As Pontes, hemos encontrado unas considerables aglomeraciones de túmulos megalíticos: en el primer caso existen unas 75 mámoas en una extensión total de unos 30 Km^2, y en el segundo se localizan 125 túmulos en una superficie de 28 Km^2. Aún cuando se deba tener en cuenta el amplio periodo cronológico (casi unos 2.000 años) que abarcan estos monumentos, sigue siendo evidente que la alta densidad de túmulos que se encuentra en ambas comarcas es superior a la de la mayor parte de las restantes regiones gallegas. Por lo tanto hay que suponer que durante toda la época megalítica, o bien en ciertos momentos de este periodo, la densidad de ocupación del espacio en una y otra zona fue muy elevada, o, por lo menos, más elevada que en las comarcas vecinas.

Este alto grado de ocupación humana del Alto Deo y de la llanada de As Pontes se debería poner en relación con las óptimas condiciones edafológicas de ambas comarcas, que favorecían una intensa explotación del espacio en las mismas. Una y otra zona habrían podido, por lo tanto, soportar mayor cantidad de población que muchas otras áreas. A este respecto resultan esclarecedores los ejemplos de la sierra de Cheibán y de los otros territorios que rodean a la llanada de As Pontes, ya que en ninguno de ellos se verifica una densidad de túmulos megalíticos comparable, y ni tan siquiera cercana, a la de As Pontes, lo cual, a su vez, vendría a coincidir con el hecho de que, dadas las características del marco edafológico de estas zonas, no eran terrenos dotados de una potencialidad agrícola elevada, y, por lo tanto, no ofrecían las condiciones suficientes para

sostener una fuerte demografía.

2. Las zonas con malas características edafológicas y escasa potencialidad agrícola poseen una baja densidad de monumentos megalíticos.

En la Serra Faladoira, en cambio, encontraríamos el fenómeno opuesto al que acabamos de señalar, ya que en esta zona podemos hablar de un megalitismo fuertemente constreñido por limitaciones de tipo edafológico. Efectivamente, a la luz de los datos y conclusiones que nos ha proporcionado el trabajo de campo, el estudio de la arquitectura megalítica de esta sierra, y el análisis de su relación con el marco geológico podemos decir que: los tipos de monumentos megalíticos que se conservan en A Faladoira, (salvo una única excepción: megalito de O Forno dos Mouros, nº 32) son todos de tamaños muy reducidos y con túmulos de escasas dimensiones, y los términos en los que se planteaba la relación de aquellos con la geología, (donde se constata una fuerte y clara tendencia a la minimización de esfuerzos en la construcción de los megalítos), señalaban que las comunidades megalíticas de esta región debieron poseer un bajo potencial demográfico y económico (hablando siempre en términos relativos y comparativos). Ahora bien, teniendo en cuenta que el marco natural que ocuparon esas comunidades presenta unas características edafológicas que lo hacen poco apto para soportar una intensa explotación económica y para sostener una elevada demografía, creemos que se debe buscar en esta importante limitación del medio la causa (sino la única, sí al menos la más importante) de que las poblaciones megalíticas que habitaron Serra Faladoira hayan sido incapaces de desarrollar trabajos y esfuerzos que requiriesen una alta capacidad económica y demográfica.

En conclusión, creemos que las características edáficas que definen al megalitismo de Serra Faladoira se deben entender como el resultado de una adaptación local de las comunidades que poblaron dicha sierra durante la época megalítica, a las condiciones profundamente constreñidoras y limitadoras del entorno natural.

3. La distribución de las poblaciones megalíticas se vinculaba principalmente a las tierras aptas para soportar la actividad y ocupación humana.

La zona terminal de la Sierra de Barbanza también ofrece un marco óptimo para estudiar los condicionamientos que los tipos de suelos y sus características edafológicas ejercieron sobre la distribución de las poblaciones megalíticas, ya que, tal y como se observó al estudiar las condiciones naturales de esta sierra, en ella aparece un pequeño sector apto para el

aprovechamiento agrícola y el asentamiento humano, enmarcado por una gran extensión de terrenos infértiles, de fuertes pendientes, con suelos poco profundos y de abundante pedregosidad, muy degradados y, por lo tanto, de potencialidad agrícola nula. En la actualidad los núcleos de habitación que existen en esta sierra se localizan todos ellos en el primer sector mencionado, esto es, en la única zona de la sierra en la que se pueden desarrollar las actividades necesarias para sostener a poblaciones humanas. A la luz de las observaciones que se desprenden del análisis de la distribución de monumentos megalíticos, podemos decir que durante la época megalítica debió ocurrir este mismo fenómeno y operar los mismos factores limitadores del medio. Efectivamente, tal y como ya se ha dicho, nos encontramos con que, salvo dos excepciones, todos los túmulos megalíticos de esta comarca se localizan alrededor de las tierras de cultivo actuales, en las inmediaciones de los lugares de ocupación que hoy en día existen en la sierra. En la restante extensión de ésta no han aparecido ninguna mámoa ni evidencia de que hubiese existido. Así pues está claro que el factor que mayormente influyó en la distribución de las poblaciones megalíticas fue la distribución de las tierras aptas para el trabajo y las actividades agrícolas.

4. En las zonas en las que las características edafológicas no permiten ningún tipo de aprovechamiento intensivo y rentable del suelo, no se asentaron comunidades megalíticas.

De todos los tipos de suelos que aparecen en las comarcas estudiadas por nosotros, el que presenta unas características más inadecuadas para su aprovechamiento agrícola es el que se desarrolla sobre rocas ultrabásicas. Teniendo en cuenta este dato no es extraño que en las zonas que presentan sustratos rocosos de rocas ultrabásicas (A Capelada, Melide, Sobrado-Curtis) no aparezcan sobre ellos mámoas. El ejemplo ofrecido por la Sierra de A Capelada es el más claro, ya que en ella las mámoas se vinculan a los terrenos, (fundamentalmente con sustrato de rocas metabásicas o gneísicos), de mejores condiciones para su trabajo y explotación agrícola que los suelos formados a partir de rocas ultrabásicas, sobre los cuales no aparece ninguna mámoa. En las comarcas de Melide y Sobrado-Curtis, en cambio, existen algunos túmulos emplazados sobre materiales de ese último tipo; sin embargo, para justificar este hecho se deben tener en cuenta varios factores:

A. El dato más significativo que se debe mencionar es que el porcentaje

de mámoas que aparecen en estos terrenos es mucho más reducido que el de las zonas inmediatas con un tipo de suelo diferente.

B. La situación de estas mámoas en terrenos ligados a rocas ultrabásicas se puede justificar en función de la determinación que ejercía la existencia de materia prima para las losas, en virtud de la cual los túmulos se emplazaban preferentemente en lugares de relieve abrupto y accidentado, en los que la roca madre afloraba sin dificultades, simplificandose de este modo la labor de obtención de losas para los megalitos; terrenos de este tipo son los que poseen un sustrato de rocas ultrabásicas, mientras que los terrenos vecinos de los anteriores desarrollados sobre metabásicas se corresponden con áreas de relieve deprimido y de valle, en los cuales la roca madre descansa, normalmente, bajo suelos muy potentes, sin que aparezcan afloraciones de ella en la superficie de las que se puedan desprender las losas de los megalitos con facilidad.

C. En las dos zonas que nos ocupan las rocas ultrabásicas y las metabásicas aparecen en estrechas bandas paralelas alineadas sucesivamente que se corresponden con terrenos de divisoria de aguas y de valles respectivamente. Esta disposición de los tipos de rocas y suelos habría permitido a las poblaciones megalíticas ocupar y asentarse en las zonas deprimidas aptas para el trabajo y aprovechamiento agrícola, y emplazar, en cambio, sus monumentos funerarios sobre las áreas de tipografía más rigurosa con sustrato de rocas ultrabásicas, en las cuales era más fácil disponer de materia prima para los megalitos.

5. La relación entre los suelos desarrollados sobre rocas metabásicas y la distribución de monumentos megalíticos.

Los suelos formados a partir de rocas metabásicas presentan, al contrario que los formados sobre ultrabásicas, unas características edafológicas que los hacen idóneos para la explotación y el aprovechamiento agrícola. Este aspecto fue, sin duda alguna, el que permitió que en la zona de A Capelada las poblaciones megalíticas se asentasen preferente, o incluso exclusivamente, sobre terrenos de este tipo.

Sin embargo, a la luz de estos dos hechos resulta dificil de entender que en la comarca de Sobrado-Curtis apenas hayan aparecido mámoas relacionadas con sustratos constituidos por rocas básicas en general y metabásicas en particular. La circunstancia que nosotros creemos que puede justificar este hecho es que los suelos sobre metabásicas presentaban, a pesar de sus buenas características de tipo general, una limitación muy importante

para el aprovechamiento y explotación agrícola de los mismos realizado con técnicas primitivas o rudimentarias. Efectivamente, por diversas razones, estos suelos son muy pesados y dificiles de trabajar si no se dispone de una tecnología desarrollada: arados profundos arrastrados por tracción animal. Este rasgo muy posiblemente no funcionase como factor limitador en aquellos casos, (como en A Capelada), en los que los dos únicos tipos de terrenos entre los que se podía optar eran los desarrollados sobre rocas ultrabásicas versus los desarrollados sobre metabásicas; en tales coyunturas, y a pesar de esta constricción apuntada, las características positivas de los segundos predominaban sobre las negativas de los primeros. Sin embargo, cuando el marco natural ofrece, al lado de estos dos tipos de suelos, un tercero que presenta similares condiciones favorables que los situados sobre metabásicas, pero, en cambio, no tienen el rasgo negativo de éstos, el equilibrio se rompe, aquella característica negativa antes minimizada se convierte ahora en un factor limitador de relativa importancia, y la elección se inclina del lado del nuevo tipo de suelo. En la comarca de Sobrado-Curtis creemos que ocurrió algo similar a esto, ya que en ella, además de la alternativa suelos sobre ultrabásicas//suelos sobre metabásicas, se presentaba una tercera alternativa, que era la ofrecida por los terrenos con sustrato de rocas graníticas, los cuales disponen de las mismas características favorables para su aprovechamiento agrícola que los suelos sobre metabásicas, pero que no presentan, en cambio, la importante limitación de estos últimos para el trabajo con tecnología rudimentaria.

Así pues, en una zona en la que además de los suelos sobre rocas básicas, existiesen suelos formados a partir de otros tipos de sustratos (granitos, por ejemplo), y en un estadio en el que no existiese una fuerte o excesiva presión demográfica, era más rentable ocupar y explotar los terrenos sobre rocas graníticas que los situados sobre rocas básicas, razón por la cual la distribución de las comunidades megalíticas se ceñiría prefentemente a los primeros más que a los segundos.

Hasta aquí hemos señalado los datos y hechos que muestran una relación más evidente y fácil de interpretar, entre las condiciones edafológicas y la distribución de los grupos de población megalíticos. Este compendio nos permite destacar como conclusión más importante del estudio de este tema que **las características de fertilidad y potencialidad agrícola de los suelos influían de una forma considerable en la distribución y el**

asentamiento de las comunidades megalíticas, las cuales, en la mayor parte de los casos, buscaban zonas en las que existiesen condiciones aptas para favorecer un buen aprovechamiento agrícola y económico. Hasta tal punto esto era así, que en aquellas comarcas en las que se puede apreciar el funcionamiento de factores limitadores importantes del entorno edafológico, o bien apenas existieron poblaciones humanas durante la época megalítica, o bien éstas se adaptaron a las características constrictivas del entorno.