

Megalitismo y medio físico en el Noroeste de la Península Ibérica: Estado de la cuestión y perspectivas

J. M. BELLO DIÉGUEZ; F. CRIADO BOADO y J. M. VÁZQUEZ VARELA

I. INTRODUCCIÓN

La investigación sobre el mundo megalítico del NW peninsular ha estado ceñida hasta el presente al estudio de los aspectos arqueológicos tradicionales, centrándose la mayor parte de los trabajos en cuestiones de tipología, cronología y relaciones con otras áreas culturales. Otros aspectos relativos al megalitismo han sido soslayados o bien tratados más de un modo implícito y ocasional que de una forma clara y sistemática. Entre éstos se encuentra el de la relación de los monumentos megalíticos y el medio físico, especialmente la conexión entre la distribución de los túmulos megalíticos, en gallego *mâmoas*, y el sustrato geológico sobre el que se asientan, así como su vinculación con los diferentes tipos de suelos.

En la tesis doctoral de G. Leisner ¹ se encuentran dispersos algunos datos sobre los aspectos citados que le llevan a señalar una estrecha conexión entre los sustratos graníticos, los suelos desarrollados sobre éstos y la dispersión del megalitismo. Este autor señala el carácter agrícola de la cultura megalítica debido a su asociación con suelos aptos para el cultivo de cereales, lo cual vendría avalado por la presencia de molinos de mano en las cámaras de los monu-

mentos. López Cuevillas ² indica que frecuentemente las *mâmoas* se sitúan en terrenos no cultivados.

En publicaciones recientes ³ este último dato es interpretado como una prueba de que la base económica de las sociedades megalíticas del NW sería ganadera.

Sólo a partir de 1980 y con motivo de la celebración del II Seminario de Prehistoria y Arqueología del Noroeste Peninsular en Santiago de Compostela en septiembre de ese año han sido dados a conocer una serie de trabajos ⁴ en los que de un modo sistemático se estudian las relaciones entre el megalitismo y el medio físico en la zona que nos ocupa. En este momento y como continuación de la línea de trabajo citada se está realizando un programa de investigación sobre este tema cuyos primeros resultados aquí se describen.

II. DISTRIBUCIÓN DE TÚMULOS MEGALÍTICOS Y MARCO GEOLÓGICO

A) Metodología

Los mapas geológicos que utilizamos preferentemente son las hojas del mapa geológico de España, escala 1:50.000, publicado por el Instituto Geológico-

¹ *Verbreitung und Typologie der Galizisch-Nordportugiesischen Megalithgräber*. Marburg, 1938, pág. 13.

² *Prehistoria*, en *Historia de Galicia* dirigida por Otero Pedrayo, tomo III, Buenos Aires, 1973 (El original de esta obra fue redactado en 1952).

³ *Prehistoria y Arqueología de Galicia. Estado da cuestión*. Lugo, 1979, pág. 25. Veáanse también los datos y razonamientos aducidos por X. C. SIERRA RODRÍGUEZ: *Boletín Auriense*, tomo IX (1979), págs. 329-332, al reseñar el libro colectivo *O Neolítico e o Calcolítico em Portugal, Actas da primeira Mesa-Redonda da Faculdade de Letras do Porto*, Porto 1978 (Porto 1979).

⁴ F. CRIADO BOADO y A. RODRÍGUEZ CASAL: «Medio xeolóxico e megalitismo na bisbarra de Xallas», *II Seminario de Arqueoloxía do NW Peninsular*, Santiago 1980. En F. CRIADO BOADO: «Relacions entre o medio físico e o megalitismo na bisbarra de Melide», en el mismo seminario. J. A. POMBO MOSQUERA: «El megalitismo en el NW de A Terra Cha: relación del hombre y el medio», en el mismo seminario. F. CRIADO BOADO y M. GRAJAL: «Relación entre la distribución de mámoas y el medio físico en la zona de Sobrado-Curtis». *Brigantium*, 2 (1981).

co y Minero. Esta escala es la más apta para nuestros trabajos. Sin embargo no siempre podemos utilizar esta cartografía, ya que, al estar en curso de publicación, son todavía muchas las zonas de las que no se disponen hojas publicadas. En los casos en los que ocurre esto se puede echar mano de algún otro tipo de trabajo geológico: en ocasiones existen estudios geológicos de áreas muy localizadas realizadas por los Departamentos de Edafología de las Facultades de Biología y Farmacia de la Universidad de Santiago. Pero los estudios subsidiarios más socorridos son los elaborados por el grupo «Galicia» de la Universidad de Leyden, que ha publicado toda la geología de las provincias de La Coruña y Pontevedra en escala 1:100.000. A título meramente orientativo se utilizaron, sobre todo en las primeras fases de desarrollo de este trabajo, los mapas geológicos de España 1:200.000, también del Instituto Geológico y Minero. Sin embargo su escala es tan pequeña que imposibilita el realizar sobre ellos trabajos comarcales verdaderamente exhaustivos. Con la ayuda de estos mapas se realizó una primera aproximación a las comarcas de Sobrado-Curtis y Xallas. Esto permitió sentar unas hipótesis de trabajo iniciales, que son las que en buena medida vamos a exponer aquí. De todas formas, la aparición de los trabajos más amplios ya citados nos permite pensar que en un futuro inmediato podremos profundizar más en estas mismas zonas y descubrir nuevas líneas de trabajo.

Al efecto de descubrir las relaciones que se puedan dar entre la distribución de *mámoas* y los diferentes tipos de sustratos geológicos hemos, primeramente, superpuesto las cartas de distribución de monumentos megalíticos a los mapas geológicos de las zonas estudiadas. Con este primer paso conseguimos una aproximación inicial a la comarca, que, además de evidenciarnos cuál es la textura de su marco geológico, puede verificar la existencia de algún tipo de predilección por parte de las *mámoas* de un sustrato geológico determinado.

El segundo paso que realizamos en estos trabajos consiste en localizar todas las cámaras megalíticas, o restos, de la comarca estudiada, para, después de tomar una muestra del material de cada una de las

losas del monumento, proceder a su identificación rigurosa. Con los datos que nos dan estos análisis se puede observar de qué forma los constructores de megalitos aprovechaban los diferentes materiales que les ofrecía la geología de un lugar. La identificación de la materia prima utilizada en un megalito nos dice, en primer lugar, si ese material es el mismo del sustrato o fue traído desde un lugar extraño. A continuación se podrá llegar a ver si la elección de la materia prima estaba condicionada por alguna circunstancia determinada, ya fuese la minimización de los costes y trabajos de transporte, la búsqueda de un material de buenas características para ser trabajado, o ya fuese cualquier otra. Para alcanzar una buena determinación en este tipo de indagaciones es asimismo preciso recorrer detenidamente el área inmediata al punto de emplazamiento de un megalito, ya que de este modo se puede llegar a situar cuáles son los lugares más aptos para la extracción de las losas del monumento, e, incluso, una vez conocido el material de éstas, el punto de obtención. Una vez hecho esto se puede proceder a evaluar las distancias de transporte de los ortostatos del megalito. Los datos que se reúnan sobre esta cuestión en concreto son muy interesantes, por cuanto su magnitud da una idea, aunque sólo sea aproximada, de las disponibilidades de fuerza de trabajo y medios técnicos de los constructores de megalitos.

Para poder avanzar con certidumbre en este tipo de trabajos es preciso estar en contacto, además de con geólogos, con especialistas en materiales de construcción que sepan determinar cuáles son sus posibilidades y características. Pero en este sentido se hace imprescindible completar los estudios comarcales sobre megalitismo y medio geológico con observaciones sobre la forma de utilización del marco geológico por parte de las poblaciones rurales contemporáneas⁵. Las características dadas por los campesinos y «canteiros» actuales de los diferentes tipos de piedras y materiales, así como el aprovechamiento que según ellas hagan de los mismos, dará en muchos casos las explicaciones más correctas a la forma de utilización de la geología por las poblaciones megalíticas.

⁵ Se puede ver como modelo el trabajo de A. BLANCO DOPI- CO: «Medio geológico y arquitectura rural en S. Martín de Castro, Vimianzo (La Coruña)». *Gallaecia* 3/4, 1977/78.

B) *Estudios comarcales: primeros datos*1. *Sobrado-Curtis*

Esta comarca está situada en la parte oriental de la provincia de La Coruña, limitando con la de Lugo. Fue la primera zona sobre la que se realizó un estudio de este tipo, si bien en la publicación inicial uno de los puntos a los que se da mayor importancia es el dedicado al análisis de las alteraciones que haya podido sufrir a lo largo de la historia la dispersión original de monumentos megalíticos ⁶.

Una vez resuelta esta primera cuestión al observar la distribución de las *mâmoas* sobre las manchas geológicas se verifica que:

1.º La mayor parte de éstas (90 %) se asientan sobre sustratos de rocas ácidas (granitos y gneises).

2.º En la zona de afloración de rocas básicas (casi 1/4 parte de la superficie total prospectada) apenas se localizan *mâmoas* (únicamente el 10 %).

Por otra parte hemos podido comprobar que todas las cámaras megalíticas localizadas, salvo un único ejemplo, fueron construidas con el material de su sustrato rocoso. La materia prima utilizada es casi siempre una roca de tipo granítico: sólo hay un megalito que fue levantado con roca básica. En otro monumento, cercano al anterior y que también se sitúa sobre roca básica, el material empleado fue, en cambio, el granito.

Lo anteriormente citado permite destacar una serie de hechos bastante evidentes:

a) *Sobre el transporte de las losas empleadas en la construcción de los megalitos*

1. Sólo en un caso conocido éste adquiere proporciones considerables, ya que la piedra fue traída desde 2 ó 3 km.

2. En los demás este desplazamiento fue mínimo, obteniéndose en la mayor parte de ellos justamente al pie del túmulo.

b) *Sobre la materia prima utilizada*

1. El hecho de que se prefiera la de tipo granítico, despreciándose en cambio las rocas básicas, parece que apunta directamente a una imposición de la materia prima, seleccionándose aquella que resulta más fácil de labrar, y despreciando la que es demasiado dura para ser trabajada o precisaría medios tecnológicos desarrollados, cual es el caso de los materiales básicos.

2. Dentro de la gama de granitos utilizados es posible que haya existido una selección de aquellos que presentaban características constructivas más idóneas; así, por ejemplo, parece que se aprovecharon mínimamente los granitos de grano grueso, que todavía hoy son despreciados en la zona donde aparecen por ser difíciles de trabajar y demasiado endebles una vez labrados. Sin embargo esto únicamente lo apuntamos como hipótesis de trabajo que ha de ser verificada a medida que estos estudios progresen.

2. *Melide*

Esta comarca se sitúa justo al Sur de la anterior, estando separada de ella por las altas cimas de la sierra de O Bocelo ⁷.

Las observaciones que podemos realizar sobre la relación entre la distribución de *mâmoas* y la de los tipos de rocas son las siguientes:

1.º En los terrenos graníticos de esta comarca se han debido de asentar gran número de *mâmoas*, pero en esta zona sabemos a ciencia cierta, por tener documentados varios casos (en el trabajo anteriormente citado se encuentran explicitados), que las labores agrícolas, muy frecuentes en esta comarca a diferencia de lo que sucedía en la anterior, han desmembrado el mapa original de *mâmoas*.

2.º Existiendo en esta comarca grandes extensiones de rocas básicas, casi la mitad de la superficie total prospectada, lo que llama la atención en primer lugar, sobre todo por su oposición con lo que se había apreciado en la comarca anterior, es la abundancia de *mâmoas* sobre este tipo de materiales (57 de las 87 *mâmoas* descubiertas).

3.º Dentro de las rocas de tipo básico las *mâmoas* se asientan preferentemente sobre las rocas ultrabásicas serpentinas, y se apartan casi completamente de las rocas metabásicas (anfíbolitas en copos y granatíferas).

En el cuadro que se ofrece a continuación se señala el tipo de material empleado en la construcción de cada cámara megalítica de esta comarca.

⁶ F. CRIADO BOADO y M. GRAJAL: *op. cit.* Véase nota 4.

⁷ F. CRIADO BOADO: *op. cit.* Véase nota 4.

NUMERO muestra	<i>mámoa</i>	MATERIAL	
		sustrato	dolmen
I	M 48	ortogneis pegmatoide	ortogneis pegmatoide
II	M 58	roca metabásica	ortogneis pegmatoide
III	M 38	r. ultrab. serpentinzd.	r. ultrab. serpentinzd.
IV	M 41	r. ultrab. serpentinzd.	r. ultrab. serpentinzd.
V	T 26	r. ultrab. serpentinzd.	r. ultrab. serpentinzd.
VI	T 21	roca metabásica	r. ultrab. serpentinzd.

A la luz de los datos contenidos en este cuadro se pueden realizar varias observaciones.

1.º Con la excepción de un megalito, que se sitúa sobre terreno granítico, los restantes están, en tres de los cinco casos, sobre rocas ultrabásicas y usando su material de sustrato como materia prima.

2.º En caso de encontrarse las *mámoas* sobre rocas metabásicas, sus cámaras usan otro material distinto al del sustrato (ejemplos II y VI).

3.º En caso de haberse dado lo anterior la materia prima alternativa empleada fue el material de tipo granítico, si éste se encontraba próximo (II), o la serpentina (VI).

Las consecuencias que se pueden obtener de los datos anteriores son las que se siguen:

a) *Sobre el transporte de la materia prima utilizada*

1. Este es casi siempre mínimo, por usar la materia del propio sustrato y extraerla de afloraciones inmediatas al lugar de emplazamiento de las *mámoas*.

2. En los casos en los que se evidencia un transporte de la materia prima desde un punto extraño, éste tampoco es demasiado grande, como evidencia el ejemplo VI, donde el material alternativo se encontraba a tan sólo 500 ó 600 metros; sólo en el caso II esta distancia puede pasar escasamente del kilómetro.

b) *Sobre la materia prima utilizada*

1. También en esta comarca se evidencia una selección del material, escogiéndose, cuando ello es posible, unos determinados y desechando otros.

2. Se desprecia la roca metabásica en favor del gneis granítico por ser esta roca de mejores características constructivas que la anterior.

3. Igualmente se prefiere la roca ultrabásica (serpentina) a la metabásica (anfíbolita), aunque las razones de este hecho permanezcan más oscuras.

3. *Xallas*

Esta comarca está emplazada en la zona Noroccidental de la provincia de La Coruña. En una primera fase de trabajo sobre las relaciones entre el marco geológico comarcal y los monumentos megalíticos, únicamente se tuvieron en cuenta los conjuntos arquitectónicos importantes⁸. Posteriormente se localizaron restos inéditos de cámaras megalíticas, lo cual, unido a la ampliación de los trabajos al total de la distribución de *mámoas*, hace que en breve podamos disponer de nuevos datos.

Cartografiando los ejemplares estudiados sobre el sustrato geológico se comprueba que los monumentos están vinculados a terrenos graníticos, ya se asienten directamente sobre ellos, o ya se encuentren cerca de ellos.

En el cuadro que va a continuación se ofrecen los datos sobre el tipo de sustrato y el tipo de materia prima empleada en cada megalito.

DOLMEN	SUSTRATO	MATERIAL
1. Parxubeira	gneis granítico	gneis granítico
2. Portocoiro	gneis granítico	gneis granítico
3. Monte de Embaixo	gneis granítico	gneis granítico
4. Casa dos Mouros	sedits. paleozoicos	sedits. paleozoicos
5. Pedra da Arca (Piosa)	gneis granítico	gneis granítico
6. Pedra Moura (Carneo)	granito porfídico	granito porfídico
7. Pedra Cuberta	sedits. paleozoicos	sedits. paleozoicos
8. Casota de Berdoias	sedits. paleozoicos	granito de dos micas

A partir de los testimonios contenidos en este cuadro podemos extraer algunas consideraciones que revigorizan la apreciación anterior.

⁸ F. CRIADO BOADO y A. RODRÍGUEZ CASAL; *op. cit.* Véase nota 4.

1.º En seis casos (1, 2, 3, 4, 5 y 6) se utiliza el material del sustrato para edificar el megalito.

2.º Este material es de tipo granítico en todos los casos.

3.º Cuando la *mâmoa* se encuentra sobre terrenos no graníticos (sedimentos paleozoicos en este caso) su cámara se construye con granito traído de las cercanías.

4.º Sólo en un caso (Casa dos Mouros, n.º 4) el material que se usa en el megalito es de dos tipos: granito traído de fuera y sedimentos paleozoicos del sustrato.

Las interpretaciones que podemos hacer sobre estos datos son las siguientes:

a) *Sobre el transporte de la materia prima*

1. Este es casi siempre mínimo, incluso en los casos en los que se trajo de fuera. La distancia media en estos últimos casos fue de unos 300-400 metros.

2. Sólo en un ejemplo (n.º 4) se verifica un transporte desde una distancia considerable (1-1,5 km.), y en este caso cabe destacar que también se usó la materia prima del lugar donde se situaba el megalito. Parece por lo tanto que se buscara intencionadamente una economía de esfuerzos.

b) *Sobre la materia prima*

Los datos de los que disponemos señalan una evidente selección del material a usar, condicionada sin duda por las mejores posibilidades constructivas del granito, frente al otro material alternativo: sedimentos paleozoicos.

4. *Villalba*

Esta comarca está situada en la parte occidental de la provincia de Lugo; limita con la de La Coruña por el W. Los primeros datos sobre ella fueron presentados en el II SENAP⁹.

Lo más destacable de la distribución de *mâmoas* de esta zona es que no presenta ninguna vinculación especial con ningún tipo de sustrato geológico. Esto aparece aún más claramente analizando los datos contenidos en el cuadro que se presenta a continuación, y que muestra la materia prima identificada en 14 megalitos de la comarca y el sustrato de los mismos.

NUMERO	MATERIA PRIMA	SUSTRATO
1	cuarcita	cuarcitas
(8 ejs.)		
3	cuarzo	cuaternario indiferenciado
5	cuarzo	cuarcitas
6	cuarcita	cuarcitas
9	granito	granito de 2 micras
14	esquistos	esquistos
16	granito	esquistos y gneises

Ante este cuadro inmediatamente se hacen evidentes varios hechos:

1.º Salvo dos casos, todos los megalitos se levantan con material procedente de su propio sustrato.

2.º De los dos megalitos que usan material ajeno a su entorno, uno de ellos, el n.º 3, no puede utilizar el de su sustrato por estar éste formado por depósitos cuaternarios, con lo cual el material que se usa es el más cercano al monumento.

3.º El otro caso (n.º 16) es de gran importancia, ya que en él se prefirió usar un material traído de fuera, a pesar de que el existente en sustrato (esquistos) se había utilizado en otros monumentos.

Las consecuencias que se pueden extraer de estas observaciones y de otros datos que aparecen en el citado trabajo son las siguientes:

a) *Sobre el transporte*

1. En aquellos casos donde era factible se procuró que éste fuera el menor posible. Así en aquellos megalitos situados en el entorno inmediato de la materia prima (núms. 1, 6 y 9) el desplazamiento no fue superior a los 500 metros.

2. Sin embargo, y debido a la escasez de afloraciones de roca madre en esta comarca, en varios casos (núms. 5, 14 y 16) se comprueba una distancia mayor de acarreo de las losas, entre 1 km. y 1,5 km. De todas formas este largo transporte estaría facilitado por el menor peso y tamaño de las losas utilizadas aquí en relación con las empleadas en otras comarcas.

⁹ J. A. POMBO MOSQUERA: *op. cit.* Véase nota 4.

b) *Sobre la materia prima utilizada*

1. No parece existir ninguna selección fuerte de la materia prima a emplear; antes bien la observación de los asentamientos de los megalitos y *mã-moas* y de la piedra usada en aquéllos evidencia una gran acomodación a cualquiera de los entornos geológicos que se localizan en esta área.

2. Sólo en un caso, cuya importancia ya se indicó (n.º 16), parece existir una selección de la materia prima ya que se prefieren traer las losas desde una distancia relativamente larga a usar los esquistos de los que se dispone «in situ». Ello puede indicar que cuando existía un material alternativo de superiores calidades constructivas se elegía para levantar el megalito. A este respecto conviene señalar que el granito elegido aquí es de dos micas, muy apreciado actualmente para obras de cantería por tener una orientación buena de su estructura.

C) *Resumen e interpretación*

Los datos que hemos dado en el apartado anterior apenas son nada más que los primeros resultados de un estudio que está en sus inicios. Tal y como ya se ha dicho seguimos trabajando sobre estas zonas, al tiempo que estamos extendiendo estos estudios a nuevas comarcas: Ortigueira, As Pontes de García Rodríguez, península de Barbanza y Tordoia (todas ellas en la provincia de La Coruña). De este modo pronto se dispondrá de casi una tercera parte de la superficie de la provincia estudiada a este nivel, con lo cual se aumentará la riqueza de datos y la amplitud de las conclusiones.

A pesar de ello, en la actualidad podemos extraer algunas consecuencias de las observaciones ya realizadas, que nos permiten sentar unas hipótesis de trabajo cuya validez ha de ser verificada con la continuidad de los estudios.

La primera consideración que se desprende de los datos conocidos es que los constructores de megalitos del NW presentaban una amplia capacidad de adaptación a las condiciones del marco geológico sobre el que estaban asentados. Es cierto que, en aquellas zonas donde es posible, parece existir cierta predilección por los emplazamientos que disponían de materiales de mejores características para ser aprovechados en la construcción de megalitos. La

vinculación vista en algunas de las zonas anteriores (Sobrado-Curtis y Xallas) entre los monumentos megalíticos y las manchas graníticas, es posible que se pueda interpretar en este sentido. En los casos en los que ocurría esto se despreciaban los materiales menos aptos para ser utilizados, como ocurre con las rocas de tipo básico o los sedimentos paleozoicos.

Ahora bien, hay cantidad de otros ejemplos donde se percibe cómo las poblaciones megalíticas aprovechaban indistintamente los diferentes tipos de sustrato. En la *Introducción* de este trabajo hemos citado la hipótesis de G. K. Leisner según la cual la expansión de la cultura megalítica por Galicia habría estado supeditada a la distribución de los terrenos con sustratos de rocas graníticas¹⁰. Sin embargo, a partir de los datos dados en el apartado anterior, podemos ver que esta relación es falsa, ya que, además de no localizarse una vinculación completa y estrecha entre ambos fenómenos en todas las comarcas de las que tenemos estudios, existen zonas (Villalba, por ejemplo) que poseen una cultura megalítica bien representada y en las que apenas existen rocas graníticas.

Esta visión de una fuerte dependencia de las disponibilidades geológicas de cada entorno particular por parte de los constructores de megalitos viene, además, avalada por otro hecho, cual es el del escaso número de casos conocidos en los que las losas de un monumento hayan sido transportadas a lo largo de una distancia considerable. En los testimonios ofrecidos anteriormente sobre la identificación de la materia prima de los monumentos y la magnitud de su transporte se ha podido apreciar cómo éste es casi siempre el menor posible. Una distancia entre 500 y 1000 metros comprendería las magnitudes medias de desplazamiento; las distancias máximas podían llegar a ser de 2 ó 3 km. De todos modos estos desplazamientos están directamente relacionados con las características peculiares de cada zona, ya que en la comarca de Villalba, por ejemplo, se registran distancias más altas desde el megalito al punto de procedencia de las losas, que en la comarca de Xallas, donde casi no se dan ejemplos de acarreo de este tipo, y los pocos que hay son a muy corta distancia (hasta 500 metros-1 km.). La razón de esta diferencia se puede encontrar, por un lado, en el mucho menor tamaño de las chantas empleadas en

¹⁰ Véase nota 1.

la construcción de los megalitos de la zona de Villalba que en el de las usadas en la de Xallas, y por otro, en los tipos de rocas utilizadas: cuarcitas mayoritariamente en el primer caso, y rocas graníticas en el segundo.

Otro hecho interesante referido a la utilización de los diferentes tipos de piedra en los monumentos es su posible evolución en el tiempo, variando en relación con el cambio de las costumbres funerarias y de las técnicas de labra y trabajo de la piedra. A este respecto únicamente podemos citar un hecho conocido en la comarca de Curtis, donde las cistas de una probable necrópolis del Bronce Inicial fueron construidas con pequeñas losas de metagrauacas que debieron ser traídas desde una distancia mínima de 6 km. Los restos de cámaras megalíticas localizadas en las proximidades de esta necrópolis utilizaban todas, en cambio, el material del sustrato, muy apto, por demás, para su empleo arquitectónico, ya que está formado por rocas graníticas.

III. DISTRIBUCIÓN DE TÚMULOS MEGALÍTICOS Y TIPOS DE SUELOS

A) Metodología

Las principales dificultades del estudio de la relación entre la distribución de los túmulos megalíticos y los tipos de suelos sobre los que se asientan derivan del concepto mismo de suelo. Si entendemos éste como un complejo vivo, capaz de evolucionar y que está en equilibrio con los distintos factores que lo condicionan, fundamentalmente clima, vegetación y roca madre, es fácil deducir que los tipos de suelo han podido variar en gran medida a lo largo de los milenios que nos separan del fenómeno megalítico, dado que, de los tres factores señalados, sólo la roca madre ha permanecido invariable con seguridad. Las posibles fluctuaciones climáticas y de vegetación han podido modificar sustancialmente las propiedades de los suelos, principalmente las químicas y biológicas, de las que depende, en última instancia, la fertilidad de los mismos.

Al intento de aclarar el problema de la posible variación de las características edafológicas a lo largo

del tiempo estamos dedicando en estos momentos trabajos de investigación, en colaboración con miembros del Departamento de Edafología de la Universidad de Santiago, sobre posibles paleosuelos aparecidos en las excavaciones —dirigidas por A. Rodríguez Casal— del dolmen de Parxubeira ¹¹.

Sin que signifique embargo de lo expuesto, hemos de tener en cuenta que la opinión generalizada entre los especialistas en edafología es la de suponer una escasa variación para los suelos gallegos. Por tanto, y siempre conscientes de que, hasta conocer los resultados de los estudios en curso, no podemos afirmar nada que no conlleve un amplio margen de error, nos hemos decidido a abordar el tema, en un primer momento, con el estudio de la relación entre los emplazamientos megalíticos y los suelos actuales.

Como vemos, el tema no debe ser tratado sin una buena dosis de precaución. De ahí que las afirmaciones realizadas hasta la fecha, tratando de inferir características socioeconómicas del mundo megalítico a partir de apreciaciones superficiales sobre los tipos de suelos, nos parezcan, cuando menos, aventuradamente gratuitas.

El método seguido quiso consistir en la superposición de los mapas edafológicos y los de distribución de *mâmoas* para comarcas determinadas. La dificultad encontrada fue la escasa extensión que los estudios edafológicos han tenido, hasta la fecha, en nuestro país. La ausencia de mapas edafológicos de detalle hizo que tuviésemos que recurrir a mapas de pequeña escala, como los de los Estudios Agrobiológicos de la provincia de La Coruña ¹², los cuales, si bien pueden marcar líneas generales, también pueden conducir a errores de aproximación en casos concretos. Por ello los mapas de mayor utilidad para nuestro trabajo son los de Clases Agrobiológicas, escala 1:50.000. Además de estos datos, los recogidos en los trabajos de campo acerca de la existencia de tierras hoy cultivadas en las proximidades de los emplazamientos megalíticos, pueden llenar, a falta de otras observaciones mejores y de modo provisional, las lagunas existentes.

¹¹ A. RODRÍGUEZ CASAL: «A Anta da Mina da Parxubeira, S. Fiz de Eirón (Mazaricos)», *Congreso Nacional de Arqueología*. Faro 1980, en prensa.

¹² Instituto de Inv. Geol., Edaf. y Agrobiológicas de Galicia, Estudio Agrobiológico de la Provincia de La Coruña, 1966.

B) *Primeros datos*

La única zona de la que poseemos unas primeras observaciones rigurosas sobre las relaciones entre la distribución de *mâmoas* y sus tipos de suelos es la de Sobrado-Curtis¹³. La causa de este hecho es que, hasta hace relativamente poco tiempo, era la única comarca de la que podíamos disponer de los datos arqueológicos suficientes por un lado, y por otro de estudios edafológicos de detalle.

La superposición y comparación de todos estos datos muestra que, de un total de 131 *mâmoas*, 62 de ellas se localizan sobre clases agrológicas de tipo 2, 3 y 4 (es decir, aptas para el cultivo); y 69 sobre clases 6 y 7 (esto es, terrenos no cultivables). Por lo tanto la proporción es similar. Sin embargo se debe tener en cuenta que más de la mitad de las *mâmoas* del segundo grupo están a menos de 1 km. en línea recta de clases de tipo 2 y 3. Según todos estos datos se hace evidente que alrededor de las dos terceras partes de las *mâmoas* comprendidas en este estudio se emplazan sobre o en relación con terrenos que son aptos unos para un trabajo agrícola sistemático, y otros para el cultivo de cereales en rotación con pradera.

Estas consideraciones también vienen apoyadas por las observaciones que se pueden realizar sobre la distribución de las *mâmoas* y los tipos de suelos de la cuenca alta del río Deo¹⁴. Esta zona es vecina de la anterior, y pertenece en parte al ayuntamiento de Curtis, y en parte a los de Aranga y Oza dos Ríos. En esta área se pudo verificar que la mayor parte de las *mâmoas* estaban sobre o al lado de los suelos de tipos tierra parda eutrófica y mesotrófica, esto es, las tierras de más eminente vocación agrícola. Los suelos de vocación ganadera, tierra parda oligotrófica y gley, ocupan superficies muy extensas en esta zona, pero pese a ello casi no hay ninguna *mâmoa* que se relacione con ellos.

No disponemos todavía de datos sobre esta cuestión para otras zonas. Intentando paliar esta ausencia, y a pesar de que no es una forma muy correcta de proceder, tal y como ya dijimos en el apartado anterior, podemos echar mano de la relación entre la situación de las *mâmoas* y las tierras de cultivo actuales. En la comarca de Villalba un trabajo reciente¹⁵ establecía los siguientes porcentajes:

<i>Mâmoas</i> en terrenos no aptos para ningún cultivo (monte)	—13 %
<i>Mâmoas</i> en tierras de cultivo	—34 %
<i>Mâmoas</i> en terrenos aptos para el cultivo, o que se cultivan ocasionalmente (rozas)	—51 %

C) *Interpretación*

La imagen que esta primera aproximación nos ofrece es, pues, contraria a las inferencias que se han venido haciendo sobre el tema. La abundancia de *mâmoas* sobre y en medio de tierras cultivadas en la actualidad, y el asentamiento sobre tipos de suelo potencialmente aptos para el cultivo rompen con la esquemática interpretación que quería ver los asentamientos megalíticos emplazados sobre tierras muy pobres, marginales y sólo aptas para una economía ganadera.

A esto debemos añadir el hecho de que gran número de *mâmoas* situadas en lo que se suponía terrenos de monte aislado, están en realidad relacionadas con tierras que eran rozadas con asiduidad hasta hace unos veinte años. La existencia de topónimos como «Roza das Modias» («modia» en gallego es sinónimo de *mâmoa*), la cita en el Catastro del Marqués de la Ensenada de la existencia de rozas en el s. XVIII en terrenos con alta densidad de *mâmoas* aún en la actualidad, o la simple encuesta a los campesinos durante el trabajo de campo, confirman nuestra afirmación.

Como principal conclusión, de carácter provisional dadas las salvedades que hemos venido haciendo, parece desprenderse la constatación de que los suelos en que se emplazan las *mâmoas* de las zonas estudiadas son, sin excepción, aptos para el cultivo por roza, siendo algunos de ellos de muy buena calidad. Creemos pues, a la luz de estos datos, que no puede afirmarse, con argumentos edafológicos, la exclusión de prácticas agrícolas entre las poblaciones que edificaron los megalitos.

Con la ampliación de los trabajos a las comarcas relacionadas al hablar de Geología y con los resultados de los nuevos estudios señalados más arriba, esperamos poder seguir profundizando en este tema y ofrecer en el futuro mayores precisiones.

¹³ F. CRIADO BOADO y M. GRAJAL: *op. cit.*, págs. 22-24. Véase nota 4.

¹⁴ G. DALDA GONZÁLEZ: *Vegetación de la cuenca del río Deo*. Publicaciones de la Universidad de Santiago, 1972.

¹⁵ J. A. POMBO MOSQUERA: *op. cit.* Véase nota 4.

IV. EVALUACIÓN GENERAL Y PERSPECTIVAS

Lo dicho anteriormente ilustra la importancia de estas investigaciones para el conocimiento del megalitismo gallego. En el momento presente este trabajo se halla en su fase inicial de desarrollo, razón por la cual no disponemos todavía de unas muestras de datos amplias que nos permitirían aplicar un *tratamiento estadístico* a la información, y, de este modo, eliminar los matices de subjetividad en la interpretación de las observaciones.

En el futuro se debe pensar en la posibilidad de que la distribución de los monumentos megalíticos no esté sólo y exclusivamente condicionada por factores físicos, sino que en ella también influyan otras causas más difíciles de comprender y determinar, como sería la existencia de *factores religioso-ideológicos* ligados a la elección del emplazamiento de los monumentos. Sabemos en la actualidad que muchas *mâmoas* guardan una vinculación especial con caminos antiguos, lo cual, a la luz de los datos de los que disponemos, puede ser interpretado como que muchos megalitos se levantaron en las márgenes de antiguas vías de comunicación¹⁶. Por otra parte tampoco sería imposible que, de la misma forma que las *mâmoas* sirvieron desde la Edad Media hasta la actualidad de límites de parroquias, municipios, provincias u obispados, hubiesen sido establecidas en el pasado en lugares específicos para cumplir con esta misma función de división de territorios¹⁷. Por último se debe señalar que es muy frecuente en el NW el hecho de que aparezcan los túmulos megalíticos situados en aquellos puntos del paisaje donde con más fuerza destacan, o más entorno dominan. Sin embargo, sólo un estudio exhaustivo de los *patrones de asentamiento de las mâmoas* podría rendir los datos necesarios para movernos con seguridad en este peligroso tema de los condicionamientos religioso-culturales que operarían en la elección del punto de levantamiento de un túmulo megalítico.

La ampliación de los estudios sobre las relaciones entre la distribución de las *mâmoas* y su marco geológico es posible que, en el futuro, ofrezca algún dato que ponga en conexión las *variedades tipológi-*

cas comarcales de la arquitectura megalítica, con el sustrato geológico existente en cada comarca. A este respecto, si bien es exagerada la idea inicial de G. K. Leisner¹⁸ sobre la correspondencia entre la distribución de la cultura megalítica y la de los suelos de rocas graníticas, nos parece interesante como hipótesis de trabajo pensar en la posibilidad de que exista una relación por un lado entre los monumentos megalíticos más desarrollados y las manchas geológicas de rocas graníticas, y por otro entre las cámaras megalíticas de dimensiones más modestas y la presencia de materiales geológicos de tipo diferente.

Algunos datos ofrecidos por la identificación tanto de la materia prima con la que fueron levantados algunos monumentos megalíticos, como del punto en el que ésta fue obtenida, pueden indicar que las sociedades megalíticas del NW eran, en buena medida, *sedentarias*. Aun cuando se deba precisar posteriormente el sentido con el que se puede utilizar este concepto, en principio lo entendemos como mera *vinculación a un territorio*. Esto es posible que se verifique por el hecho, comprobado en algunos ejemplos, de que existan monumentos megalíticos que fueron construidos con material no existente en su sustrato, y que fue transportado desde un punto exterior. En el caso de que los grupos constructores de estos megalitos no hubiesen estado vinculados de algún modo con esos territorios específicos, resulta difícil comprender por qué no levantaron el monumento en el lugar de obtención de la materia prima, en vez de tener que trasladar las losas del megalito, multiplicando con ello los costes de trabajo.

Hemos visto que el emplazamiento de las *mâmoas* sobre terrenos aptos para el cultivo (ya sea éste de laboreo intensivo, o cultivo de roza esporádico) avala la posibilidad de que los *pueblos megalíticos del NW conociesen y practicasen la agricultura*. Esta hipótesis es asimismo refrendada por los *diagramas polínicos*, que señalan el cultivo de cereales en Galicia en esta época¹⁹. También apoya esta posibilidad el hecho de que los *análisis de microdesgaste de microlitos*²⁰ hayan demostrado que éstos fueron uti-

¹⁶ J. M. BELLO DIÉGUEZ, F. CRIADO BOADO y J. M. VÁZQUEZ VARELA: «Sobre la cultura megalítica y los caminos antiguos en Galicia». *El Museo de Pontevedra*, número de homenaje a A. García Alén, en prensa.

¹⁷ C. RENFREW: «Megaliths, Territories and Populations», *IV Atlantic Colloquium*, Ghent 1975 (Brugge 1976). A. FLEMING: «Tombs for the living». *Man* 8, 1973.

¹⁸ Véase la nota 1.

¹⁹ M. L. TORRES TRONCOSO, F. DÍAZ-FIERROS VIQUEIRA y J. M. VÁZQUEZ VARELA: «Sobre el comienzo de la agricultura en Galicia». *Gallaecia* 6, 1980.

²⁰ F. CRIADO BOADO: «Aportaciones al estudio de la economía megalítica: análisis de microdesgaste de instrumentos líticos». *Gallaecia* 6, 1980, págs. 201-202.

lizados para cortar fibras vegetales. Para obtener datos más precisos en esta última línea es preciso, por un lado, extender los análisis de microdesgaste a un mayor número de piezas, y por otro, perfeccionar la metodología de observación para poder determinar con exactitud qué tipo de fibras vegetales se trabajaron con los microlitos. De esta forma, la ampliación de los estudios de microdesgaste, y la continuación de los análisis de polen, así como la realización de análisis de paleosuelos existentes bajo los túmulos y de trabajos sobre la evolución de los suelos, *nos permitirá tener en el futuro una idea más firme y rigurosa sobre la base económica de las comunidades megalíticas del NW.*

Sin embargo, para realizar este tipo de observaciones a partir de los análisis locacionales de las *māmoas*, se debe tener siempre presente que estamos trabajando *con tumbas, y no con hábitats*, con lo cual las observaciones que se hagan sobre la potencialidad y vocación económica del área inmediata a los monumentos no pueden sostener las mismas conclusiones que se desprenderían si éstos fuesen lugares de habitación. Por lo tanto la aproximación que esta perspectiva nos permita hacer a la cuestión del tipo de base económica de los pobladores megalíticos del NW, es mucho más indirecta que si estuviésemos partiendo de los hábitats.

La Coruña
Diciembre de 1981.