

# As Mariñas de Betanzos: do pasado xeomorfolóxico ó presente paisaxístico

AUGUSTO PEREZ ALBERTI\*

**N**on é moi doado falarlles ós habitantes dun lugar da súa xeografía pasto que eles mesmos están, metidos dentro dela e, en boa medida, forman parte esencial da súa xénese vital. Non cabe dúbida, nembargantes, que a percepción espacial varía dunhas persoas a outras e, lóxicamente, entre as que habitan nun territorio e aquelas que viven fora del. Pesie a iso e a que, seguramente a identificación que nós faríamos non sería a mesma que a de moitos dos aquí presentes, coidamos moito máis interesante centra-la exposición na xénese das formas e dos procesos que diron lugar a esta fermosa comarca tentando con elo de amosa-la complexa interacción de elementos que se poñen en xogo en calisquer espacio xeográfico<sup>(1)</sup>.

## AS FORMAS DO RELEVO

As vías de comunicación son un medio moi axeitado para achegarnos a observa-las formas do termo que configuran o espacio xeográfico das Maridas de Betanzos.

Se viaxamos dende Curtis cara Betanzos, pasando por Oza dos Ríos dámonos conta de que primeiro caminamos enriba de terras chairas que se erguen ata os 500 metros. Mais cando chegamos, aproximadamente a Filgueira de Barranca, notamos como o relevo comenza a empinarse, a Pacerse máis movido. E elo é lóxico porque abandonámo-la chaira e introducímonos no val, neste caso o que foi labrado polo Río **Mendo**.

Se viaxamos dende Lugo cara Betanzos podemos ollar novas cousas. A estrada discurre por unha chaira ata Montesalgueiro. Aquí a estrada faise máis ondulada e salta desde a chaira dos 500 metros á dos 200 metros que pisamos por Coirós deixando no medio a Costa do Sal. Se nos fixamos, cando discurrimos por Ois, Coirós ou Colantres, caminamos por riba dun espinazo, unha costa de balea, que na terminoloxía científica sería un **interfluvio**, deixando á esquerda o encaixado val do Río Mendo e, á dereita, a gorxa do Río Manden. Ó final do espinazo, a vila de Betanzos.

Aínda podemos facer outra incursión aproveitando a rede de estradas. Desde Montesalgueiro irnos cara Irixoa. A estrada faise ondulada ó asentarse enriba dun relevo movido, marcado palas cabecearas de regos e polo propio Río Manden. Despois, desde Irixoa irnos cara Betanzos por Adragonte e Paderne circulando sobar formas onduladas. Estamos no **interfluvio** entre o Río Mandeo e o Río **Lambre**. Se continuamos cara Monfero iremos deixando á esquerda as tercas onduladas surcadas polo Lambre ou polo Vilariño ata chegar ó Val do Río Eume.

\* Augusto Pérez Alberti, discípulo do Profesor **Tricart**, está considerado como un dos máis importantes **xeomorfológos** de Galicia. E autorde numerosos traballos e libros, tanto de investigación como de divulgación e **manuals escolares**. Este traballo é o resultado dunha conferencia por el dada en **Betanzos** baba a organización do Concello e do Instituto P. Sarmiento no ano 1988.

(1) O espacio é o froito inacabado dunha dialéctica na que entran en xogo multitude de elementos interrelacionados entre si: os materiais do substrato, os movementos da codea, os cambios climáticos, a acción antrópica... En realidade estamos ante un xogo de accións e reaccións que orixinan unha evolución. Un espacio é, sen dúbida, un sistema **aberto**. Non hai elementos eternos. Ocasionalmente aparecen **uns** e desaparecen outros. A intres de estabilidade tectónica continúan outros de mobilidade; estas poden coincidir con condicións climáticas tropicais ou frías, naqueles domina a alteración, a desagregación das rochas, nestes a fragmentación delas.

Gracias a estas camiñadas comprendemos a configuración do relevo das Mariñas que podemos sintetizar en varias **unidades** de SL a NO,

1.—Un arco, que tería como centro a Betanzos, de pequenas serras (**Queixeiro, Loba, Montouto, Tieira, Montemaior**) que, en forma de **anfiteatro** abrazan, aínda que sexa de lonxe, as terras das Mariñas.

2.—Un segundo arco constituído por chairas que se estenden polo Mesón do Vento, cara ó S, Curtis-Teixeiro-Montesalgueiro, polo SL, que son as máis nidias, ou polas terras de Irixoa ou Monfero, máis ondulada, polo NL.

3.—Un **conxunto de vales** que nacen nas chairas ou serras e que se encaixan, en malar ou menor medida, cara á Ría de Betanzos ou Coruña: **Barcés, Mero, Mendo, Manden, Lambre ou Vilariño**. Enlazan as tercas máis altas coas da beiramar.

4.—Un **arco litoral** composto por tercas baixas, da beiramar, e que se estenden por Abegondo, Guisarno, Bergondo, Cambre, Oleiros, Vilouzás, Bemantes ou Callobre.

5.—E, por suposto, a **ría**, de perfil suave que se estira de sur a norte.

E, peste amplo anfiteatro, labrado polos ríos, aséntanse os concellos que, tradicionalmente, podemos considerar ligados ás Mariñas: **Abegondo, Aranga, Bergondo, Betanzos, Cesuras, Coirós, Irixoa, Miño, Monfero, Oza dos Ríos, Paderne e Vilarmaior**.

## A ORIXINALIDADE CLIMÁTICA

Cáseque tódolos estudos sinalan a orixinalidade climática das Mariñas. Se analizamos os datos do observatorio de Betanzos, vemos como a **temperatura** media é de **12,3** ; o mes máis frío, **xaneiro**, con **8,2** de media mentres que os máis quentes son **xullo e agosto** con **16,7** .

Oliamos que a **oscilación térmica** é de **8,5** e as precipitacións totais **876 mm.** de auga. O mes máis chuvioso é o de **decembro** con **113 mm.** mentres que en **agosto** únicamente recibe **21 mm.**

Cando comparamos estes datos cos referentes a lugares próximos, como é o caso de A Coruña ou Ferrol, oliamos marcadas diferencias. Na **Coruña**, por exemplo, a **temperatura media** é de **13,9** , e as precipitacións anuais sitúanse en **1.012 mm.** No **Ferrol (Monteventoso)** a primeira cifra é de **13,3** e as precipitacións sitúanse en **970 mm.** As **oscilacións térmicas** son de **15,3** na **Coruña** e de **14,2**<sup>1</sup> no **Ferrol**. Unhas acusadas diferencias, sen dúbida.

Poderíamos pensar que estas diferencias veñen dadas por algún tipo de erro na recollida dos datos. Paren hai outros elementos que falan con claridade da orixinalidade climática deste espacio galego. A presenza do vino en cantidade importante ou a existencia dunha rica **horta**, non son froito do azar senón dunhas condicións excepcionais.

¿Cal pode se-la causa? Coido que habería que barallar dúas hipóteses de traballo:

a.—Que exista unha falla na recollida de datos.

b.—Que a configuración do relevo, ise amplo anfiteatro que vimos de comentar, con vales encaixados perto do mar, xenere un **espacio/invernadeiro**.

Xa dicía anteriormente que parece non haber dúbida en canto á recollida dos datos, polo que hai que pensar na segunda posibilidade. Estamos nun espacio pechado, cunha ría que ofrece unha dirección Sur-Norte con varias gorxas fluviais. A insolación, que topa con auga freada no fondo da ría, concéntrase deste xeito enxendrando un ambiente de estufa (algo semellante aparece no Miño, Sil, Bibeí, Xares, etc., na Galicia do SL). Por outra banda os ciclóns do NO e SL, moi frecuentes en Galicia, chegan lixeiramente debilitados despois de chocar coas tercas do redor. As **Mariñas**, fundamentalmente o entorno de Betanzos, ofrece deste xeito unha clara mediterraneización que contrasta coas terras de Curtis, Irixoa ou Ordes, moito máis continentais, con frecuentes xiadas no inverno e incluso neve. Por iso, do mesmo xeito que existen varias unidades morfolóxicas

nesta comarca tamén conviven dentro dela distintos ambientes **microclimáticos**, fundamentalmente dous: o que denominaríamos **área con tendencia á mediterraneización**, que se asenta no fondo da ría e nos vales, e outro, que podemos bautizar como **áreas tendentes á continentalización**, que se extenderían polas chairas do exterior. Lóxicamente existen uns claros matices de transición ó traveso dos vales.

## A HISTORIA ANTERIOR

Topámonos pois cun espazo diferenciado, tanto desde o punto de vista do relevo, como do clima ou da ocupación humana, como comentaremos máis adiante.

Mais, **¿como se foi configurando ó traveso da historia xeomorfolóxica?**

Face-la historia de calisquer espazo non é cousa doada; cando esta non trata só da que se relaciona co home senón que vai máis aló, as cousas aínda se complican máis. Ante elo é necesario botar atan de multitude de recursos. Así como os historiadores teñen nos documentos a principal fonte da reconstrución, os xeógrafos adicados á xeomorfoloxía teñen na propia terra os seus documentos inscritos: as formas do terreo, os depósitos de area, cantos ou limo, convértense en fitos do pasado.

Gracias a todo elo, podémosnos situar no intre cando as terras do NO estarían pegadas a aquelas que hoxe configuran Norteamérica. Diso hai moitos millóns de anos. Despois comenzouse a abri-lo Atlántico, pouco a pouco. Pasaron nutra boa chea de millóns ata que, fará uns 150, alá polo período que coñecemos como Xurásico, se iniciou a apertura do Golfo de Vizcaia. Aquí comenzaría, posiblemente, a desgarrarse o que hoxe é o NO de Galicia. Este desgarramento motivaría o inicio da apertura das rías, e entre elas as de Ares e Betanzos.

Teríamos, naqueles intres, unhas formas e un clima que non se parecería en nada o que existe na actualidade: grandes chairas enriba das que reinarían climas tropicais.

Cardo nos achegamos ó Terciario, aínda hai moitos millóns de anos, o espazo das Mariñas caracterizaríase pola existencia dunhas formas máis suaves. Os ríos apenas terían aberta a stia cante; dominarían as chairas e unha Jiña de costa lixeiramente ondulada.

A existencia dunha rede fluvial non xerarquizada parece chegar, polo menos, ata o Neóxeno, a mediados do Terciario. Entón Galicia en xeral e o tramo costeiro en particular, sofre unha sacudida moi ampla. Algunhas áreas do territorio fundense mentres que nutras érguense. No medio extensas superficies que non sofren grandes variacións. As áreas fundidas orixinaron as depresións tectónicas, como é o caso de As Pontes, Meirama, ou a Terra Cha. As áreas erguidas enxendran as serras, entre as que destacan a Loba, Cordal de Montouto, Coya da Serpe, etc.

Deste xeito, debido ós movementos da codea, o espazo de As Mariñas sufriría certos cambios na súa orografía. Nembargantes non serían de tanta importancia, en principio, como os que se produciron na Galicia oriental. E decimos en principio porque este xogo de bloques desmembrou a rede fluvial variando as shas direccións e, fundamentalmente, as pendentes.

Temos, nestes intres, un clima tropical —como o amosan con claridade os sedimentos de As Pontes. Da análise do seu polen podemos saber con bastante exactitude que existían plantas como as que hoxe aparecen en Brasil— uns candes de auga cunha maior pendente que, tóxicamente se irían encaixando paseniñamente no terreo, unhas vertentes freadas pola vexetación debaixo da que a alteración da rocha sería moi intensa. Todo isto é de suma importante para entende-la historia posterior.

A finais do Terciario o clima sofre grandes cambios; faise máis seco. Isto trae consigo unha desmantelación da capa de alteración que existiría enriba das vertentes. As

augas **torrenciais** arrastrarían arcas, limos e cantos, lixando moitas terras. Isto é moi claro nas **Mariñas**. En Guísamo, Mera, O Castro, etc. hai depósitos deixados **polas** augas de diversos ríos como é o caso do **Barcés** ou o **Mero**. Son depósitos de tipo aluvial uns ou torrencial outros, que se atopan bastante por enriba do canle actual.

¿Que quere dicir iso? Claramente que a rede fluvial estaba menos marcada que na actualidade; que o terreo era menos ondulado e máis achairado.

Este clima seco val durar ata hai uns 100.000 anos, intre no que aparece o frío glaciario do **Riss**. Entón os xelos Parían, en certos lugares, a laboura das augas. Non sería un xelo permanente, glaciario, senón, accións de xelo/dexelo que afectarían as vertentes. Os **materiais** de alteración e arrastre froito do Terciario foron afectados por estes procesos periglaciares. Despois, ata hai uns 30.000 anos, o clima de As **Mariñas** sería bastante semellante ó actual. Os ríos seguirían encaixándose no terreo formando vales máis e máis profundos. As chairas comenzarían a **deixa-lo set' lugar a chairas/outeiros/ vales**.

Cando volta o frío outra vez, no **Würm**, as formas do terreo foron de novo retocadas.

Deste xeito, explicado na súa máxima simplicidade, as formas do terreo foron transformándose e, o que é máis importante, os solos que as cubren foron adquirindo as súas propiedades actuais.

## A EUTROFICACIÓN DA RÍA

A forte alteración dos materiais xistosos e graníticos, dominantes nesta comarca e no seu entorno, favoreceu, sen dúbida, a posta en marcha dos diferentes procesos de erosión.

Mohos materiais depositáronse nas depresións tectónicas; outros camiñaron cara ó mar. Cando a saída ó mar estaba ceibe as rías apenas sufriron máis que procesos de erosión. Porén, **naqueles** lugares onde as augas estaban lixeiramente freadas, producese unha acumulación.

¿Que pasou na Ría de Betanzos? Ata hai pouco tempo —e falámos de tempo a idade xeolóxica— posiblemente ata o **Würm**, a ría estaba aberta á influencia mariña polo que os materiais arrastrados polos regos e ríos poderían camiñar cara ó mar aberto. Porén, nestes intre, cando se produceu unha baixada do nivel do mar e unhas condicións de grande frío, acumúlanse barras areosas na area de Miño e o Pedrido que, cando sobe de novo o nivel do mar, serven de presa natural que dificulta o fluxo e refluxo das augas.

A previsible deforestación do campo en favor dos cultivos deixaría ò descuberto os solos, froito da alteración e arrastre anterior, que serían transportados vertentes abaixo **polas** augas, camiño dos ríos Mendo e Manden. Estes, ó chegar á beira do mar, topárianse cunhas augas **mainas**, pouco vivas e deixarían á súa carga. Así, froito da acción dos elementos e dos honres —aínda hoxe podemos ollar como a alteración é moi intensa cando se abren novos cortes (por exemplo na desviación a Santa Marta de Babío na N-VI) e que os materiais son fácilmente movilizables. Concretamente no corte sinalado a forte alteración e a pendente xenerada **polas** obras desfíxeron a estabilidade das vertentes co que a posta en marcha de deslizamentos é evidente (e pode seguilo sendo se non se lle pon freo); a Ría de Betanzos iría perdendo extensión ata atada-la forma que ten hoxe.

## A ACCIÓN HUMANA

Esto que vimos de dicir sitúanos nos tempos históricos. Non vou ser eu quen se centre neles. Simplemente apuntar que as paisaxes mariñenses son o froito desta Tonga historia ecoxeográfica na que entraron en xogo xeoloxía e home en sociedade (pensemos

por exemplo na remodelación das vertentes por medio de sucacos a modo de escaleiras que permiten suaviza-las pendentes e facelas máis axeitadas para o cultivo. Esta evolución —que ten como porta de paso cara ó futuro, o intre actual— enxendrou unha variada gama de paisaxes que van da ribeira á montaña, da terra da horca e o viño á do gando e os pastos, porque as Búas tipoloxías aparecen nas terras de As Mariñas.

## O DISTINTO GRAO DE OCUPACIÓN DO ESPACIO

Esta diferenciación.ecoxeográfica que, como acabamos de comentar, configura o espacio mariñense, plásmase con claridade na ocupación do espacio. Un estudio detallado por parroquias indícanos con meridiana evidencia a presenza de terras máis e menos poboadas.

### a) *Parroquias de beiramar do Concello de BETANZOS*

Pontellas	213 hab./Km. <sup>2</sup>
Viñas	116
BETANZOS	2.140
Tiobre	154

### *Parroquias do concello de PADERNE*

Souto	153
As Viñas	243

### *Parroquias do concello de BERGONDO*

Ouces	364
Bergondo	250
Moruxo	150

### b) *Parroquias de transición cara ó interior*

#### *Concello de BETANZOS*

Brabío	85,2
--------	------

#### *Concello de COIROS*

Arnea	40,5
Colantres	98,4
Coirós	77
Sta. M. <sup>a</sup> Ois	26,2

#### *Concello de OZA DOS RIOS*

Mondoi	148,2
Bandoxa	39,8
Rodeiro	20,3

### c) *INTERIOR*

#### *Concello de ARANGA*

Cambas	15,1
Aranga	22,4

Poderíamos continuar pondo exemplos mais coido que estes sós xa son de por si significativos. A medida que nos alonxamos do mar, en principio, aparece un evidente

descenso da densidade de poboación; e digo en principio porque algunhas parroquias que están moi preto del, como é o caso de Brabío que, aínda que pegada cáseque á vila, única-mente acada 85,2. O seu emplazamento no fondo do val do Mendo non é demasiado axeitado para o seu desenrolo.

Mondoí, pola contra, emplazada no lambo do interfluvio que aparece entre o Río Mendo e o Río Pequeno a uns 140 metros por riba do nivel do mar, ou sexa nun lugar ben soleado, ofrece unha densidade de 148,2 hb./Km<sup>2</sup>.

Non queremos dicir co anterior que a topografía ou as condicións microclimáticas sexan as únicas que explican a ocupación do espacio, posta que tamén xoga un papel importante a rede de comunicacións ou a existencia dun núcleo rector de importancia industrial. Non podemos esquecer que As Mariñas é unha comarca intermedia entre a de A Coruña e Ferrol cun forte desenvolvemento industrial, aínda que hoxe se atope en crise, e iso inflúe: vivendas de segunda residencia, caso que acontece ó redor da costa; persoas que viven na comarca e traballan fóra... Iso acontece mais de xeito fundamental en tomo á ría e non cara ó interior. Outra razón máis para entende-los contrastes entre uns e nutras sectores.

## A MODO DE CONCLUSIÓN

Quixéramos concluir esta breve charla sintetizando os principais aspectos que nos levaron a falar da comarca das Mariñas como un espacio diferenciado respecto ás terras circundantes e, ó mesuro tempo, con claros contrastes internos:

- 1.—A configuración dun relevo Cunha configuración de anfiteatro semicircular bordeado por unha serie de senas que abrazan chairas cruzadas e desfeitas por vales fluvias que nacen nas senas e se encaixan nas chairas ata confluír nunha ría que vai abrindo os seus horizontes a medida que camiña cara ó mar.
- 2.—Unha peculiar microclimatoloxía mediterránea, en torno á vila de Betanzos, que nace da propia configuración do relevo, e que vai deixando paso a condicións máis continentais a medida que nos alanzamos do epicentro brigantino.
- 3.—Unha evolución xeomorfolóxica semellante ó resto do NO peninsular, mais que na comarca ten un matiz especial.
- 4.—Claros contrastes na ocupación cualitativa do espacio —cultivos e densidade de poboación— que nace tanto en función das características ecoxeográficas como do desenrolo industrial do entorno.

En resume: unha comarca peculiar e contrastada, cara ó exterior e cara a si mesma.