

VARIACIÓNS CLIMÁTICAS E MUDANZAS CULTURAIS

Por: Francisco Calo Lourido



O historiador francés Le Roy Ladurie inicia a edición de 2012 do seu libro icónico e pioneiro nos estudos de xeografía histórica, dicindo que desde hai dez mil anos vivimos nun clima estable sometido a flutuacións. Isto, dependendo da importancia que lle deamos ás tales flutuacións, segue a ser perfectamente válido para a maioría dos investigadores interesados na historia do clima e mesmo no papel desempeñado por estes acontecementos históricos. Desde hai un par de décadas a insistencia en falar sobre un cambio (para outros, variante, flutuación ou risco) climático motivou que todo o mundo opine e estea convencido de que a Terra vai camiño de sufrir -e isto non se pode negar- algo nada desexable, aínda que a maioría ignore o máis elemental sobre climatoloxía e moitos informadores confundan acotío esta verba con meteoroloxía. Os historiadores, como Le Roy Ladurie, non somos físicos nin meteorólogos, pero, como el mesmo dixo: “O clima é unha función do tempo; varía; está suxeito a flutuacións; é objeto da Historia [*il est objet d’histoire*]” (Le Roy Ladurie, 2012: 11). O mesmo que podemos ocuparnos da política, da economía ou, entre outras moitas parcelas do saber, da demografía, tamén podemos facelo da xeografía histórica e para iso temos que valernos, como dixo Samarkin (1981: 8), dos “datos de la climatología histórica, la geología, la dendrocronología, la pedología, la astronomía, la botánica histórica, la geografía de los vegetales, la cartografía histórica, la glaciología [tan empregada polo citado mestre francés] y los de muchas otras ramas de la ciencia, incluyendo la etnografía, la arqueología y la propia historia (datos de las crónicas, mitos leyendas, etc.)”. En España son practicamente inexistentes as publicacións feitas nesta rama da Historia, o que non impide que en moitos libros escritos por historiadores haxa informacións magníficas para ser empregadas por quen queira investigar neste eido. Para traballos específicos hai que recorrer a franceses, ingleses, estadounidenses, alemáns, rusos...

Fagamos un resumo esquemático do clima desde a última glaciación, chamada Würm en Europa, Wisconsin en América, cun máximo glacial hai uns 22 000 anos, cando a temperatura tería uns 10 graos de media inferior á de hoxe. A xente da época refuxiábase en covas, que en ocasións pintaba, como a cantábrica Altamira, a francesa Lascaux ou a galega Cova Eirós (Triacastela, Lugo). Nesa altura, o nivel do mar estaba uns 110-120 m máis baixo que o actual e ten estado ata 200 m máis baixo e 15 m máis alto ca hoxe. Na nosa illa de Ons pódese ver unha praia fósil de croios rodados testemuño de que o nivel do mar chegaba uns 6 metros máis arriba do actual no interglacial previo a Würm hai uns 120 000 anos. E, falando de covas, a Cosquer, preto de Marsella, é un caso espectacular. Refuxiáronse nela grupos de cazadores, cando a súa entrada estaba uns 90 metros por riba do nivel do mar e moi lonxe da costa. Rematou a glaciación, ascendeu o mar, chegou á cova e sobrepasouna en altura 36 m. Ninguén soubo da súa existencia ata ser descuberta e explorada por submarinistas en 1985. Sendo a cova ascendente, quedou libre do mar unha parte importante da mesma, onde se conservan pinturas que aqueles paleolíticos deixaran nela; hoxe, como en Altamira, fíxose unha reprodución exacta evitando o mergullo aos visitantes. Remata a glaciación e o período Pleistoceno, ascende a temperatura e co desxeo vai aumentando o nivel do mar; volve o frío en dúas ocasións (Dryas Antigo e Dryas Recente), recóbrase logo a subida de temperaturas, chegando hai



O devalo do mar descobre estruturas na Illa de Arousa

agora 10 000 anos a un nivel similar ao actual, co que se inicia o período Holoceno no que aínda estamos, coa estabilidade fluante que mencionamos no primeiro parágrafo. Culturalmente, rematou o paleolítico e iniciouse o epipaleolítico ou mesolítico. Gran Bretaña despois de moitos miles de anos unida ao continente íllase del pola aparición do Mar do Norte e do Canal da Mancha. Pero a nós interésanos a nosa costa galega.

Hoxe sabemos que ao iniciarse o Holoceno o nivel do mar estaba uns 40 metros máis baixo ca hoxe, comezando a liña de costa pola bocana das rías. É dicir, podíase ir andando desde o que hoxe é Bueu ata Portonovo, non tendo que mollarse máis que para cruzar o Lérez, ou mesmo desviarse campo a través ata Ons. Entre o 4 800 e 2 200 a. C. estabilizouse o mar entre 5 e 7 metros máis baixo co nivel actual para a continuación seguir ascendendo con maior ou menor rapidez e incluso con fases de descenso. En moitas ocasións, pescando co barco fondeado nunha fanequeira e varias decenas de metros de auga entre a quilla e o fondo, pensaba que, onde me estaban a comer os peixes, aquelas xentes do paleolítico e mesolítico acosaron e perseguiron cabalos, cervos e demais fauna, e que neses lugares de abrigo e de caza, hoxe postas de pesca, sen dúbida quedaron moreas de artefactos líticos por eles traballados. Moitas paredes e covas que hoxe serven de refuxio ás maragotas antes foron campamentos frecuentados por persoas.

Chega o neolítico ata aquí, onde, polas súas manifestacións arquitectónicas, o coñecemos mellor como megalítico. Érguense dolmens por todas partes, no interior e na costa e, sen dúbida, moitos rematarían sendo coveiros para pintos, polbos e congros, seus inimigos. No illote Guidoiro Areoso, a uns cables da illa de Arousa, escaváronse na pasada década algúns destes sepulcros que levan tempo en perigo de seren, como xa foron outros, varridos polo mar. Van alá 40 anos que Xosé Carlos Sierra e máis eu publicamos un longo traballo sobre a conexión cultural entre o castrexo e o bronce final. Manexamos nel todas as análises polínicas publicadas na altura sobre este territorio desde o remate do período ou estadio climático Atlántico (ca. 3 000 a. C. Talvez 2,5° superior a hoxe), continuando polo Subboreal (3 000-900/800 a. C. Seco e algo máis frío que o anterior, pero máis cálido

que o actual) ata chegar ao Subatlántico (900/800-actualidade. Húmido e inicialmente preto de 1° máis baixo que o actual). Dedicamos varias páxinas a relacionar as variacións climáticas coa vexetación e a incidencia das actividades antrópicas no medio físico (Calo e Sierra: 1983: 19-85). Anos despois, propuxen “de xeito hipotético (...) que o aumento de pluviosidade que significou o paso do período climático Subboreal ao Subatlántico puido contribuír á dispersión da poboación polo interior de Galicia, fuxindo do aumento do bosque na costa” (Calo, 1993: 53). Isto é o que levou, segundo o meu criterio exposto en diferentes publicacións, a instalar os castros en zonas elevadas, máis libres de vexetación e de terras pesadas e enchoupadas que os vales. Mais a propia beira do mar está toda ela salpicada de castros (permítaseme citar o meu de Baroña, Porto do Son), meu por nacemento e por dirixir entre 1980 e 1985 as súas escavacións). Estes castros marítimos poden asentarse aí porque o vento salitroso impide que naza vexetación arbórea e o seu elevado número fai, como pouco, cuestionar que o emprazamento dos elevados se debese a unha finalidade defensiva. Sempre mantiven, cando menos xa desde a publicación das devanditas escavacións, que o emprazamento de todos eles respondía, de xeito primario, a cuestións ecolóxicas.



Castro de Baroña (Porto do Son)

A humidade e a baixa temperatura do subatlántico puido ter algo que ver co agrupamento das casas dentro dos castros e a habilitación de pequenos espazos libres a xeito de prazas protexidas do vento. O nivel do mar estaba uns metros máis baixo ca hoxe; se non fose así, a vida en Baroña sería impensable, xa que todos os invernos o mar penetra pola furna do oeste e sae pola porta do xacemento. Algúns, ignorando todo sobre o que estou a escribir, dixeron que o castro de Baroña tería só unha función estacional, o que non me merece comentario e me impide ter en consideración o resto do artigo. Seguindo neste período subatlántico iniciouse, alá polo 300 a. C., unha etapa cálida, coñecida como Óptimo de Época Romana, que fixo retroceder os xeos e facilitou a Aníbal, no ano 218 a. C., atravesar os Alpes con elefantes, así como a expansión da República e do posterior Imperio. Pero as fluctuacións climáticas avanza demoradamente e aínda no cambio de Era e primeiros séculos da actual os romanos construíron vilas rústicas *a mare*, salinas e píos de salga, sendo o de Adro Vello (San Vicente do Grove) un dos primeiros coñecidos e escavados en Galicia. En canto se soubo que estas estruturas aparecían xusto nas mallantes e mesmo baixo o mar de marea viva escoada, procuráronse e están a aparecer moreas de instalacións deste tipo pola nosa costa e baixando pola portuguesa. Por interese desta revista *Aunios*, so mencionarei a xa citada do Grove polo Norte, lembrando as escavacións co profesor Carro Otero, a de Pipín (Aldán) polo sur e as da propia illa de Ons. O mar rematou inutilizando todo isto, e cando chegamos ao 400 d. C. entramos nun novo período frío que chegou a conxelar o Rin, permitindo o día de fin de ano do 406 que os suevos, vándalos e alanos comezasen a cruzalo por Maguncia coas súas familias, carros, animais e todo canto tiñan, que atravesasen Francia e entrasen na Península Ibérica, asentando nela no 411, e que os suevos constituísen na Gallaecia o primeiro reino xermano na Europa romana en fase de desintegración.



Píos de salga en Adro Vello. San Vicente. (O Grove)

Volve un ascenso de temperatura nos séculos finais deste I milenio que permitiu aos normandos as súas navegacións e, sobre todo, a chegada de Erik o Vermello, alá polo 985, a unha costa no occidente que, polo seu aspecto (e para incitar a súa colonización) chamaron Groenlandia (Terra Verde), onde houbo moitísimos asentamentos. Desde alí pasaron ás costas do Labrador, Terranova e Vinland (Terra do Viño) na desembocadura do río San Lourenzo. Nesa altura o clima era en Europa máis elevado ca hoxe, polo que tamén os viñedos chegaban en Inglaterra uns 500 km máis ao norte que na actualidade. No século XIII volveu o frío, sobre todo en Islandia e Groenlandia, as neves baixaron en latitude e a circulación marítima veuse interrompida pola abundancia de icebergs. Nos inicios do século XIV os intensos fríos mantiveron conxelado o Támesis durante moito tempo e extinguíronse todas as colonias de Groenlandia. Entramos no que se coñece como Pequena Idade Glaciaria (con intermedios cálidos) que chega ata mediados do século XIX. Os últimos 40 anos do XVI foron moi fríos en Europa, acentuándose no XVII e XVIII, cando conxelaron os lagos suízos, o Constanza e ata a lagoa de Venecia, os ríos Sena, Rin, Tiber, Ródano, etc; nas illas Orcadas chegaron a ver esquimós (*inuits*) nos seus kaiaks, arribando un deles a Escocia; os arenques desprazáronse de Noruega a Inglaterra e Holanda e os baleeiros regresaron da campaña de baleas do Atlántico noroccidental sen avistar ningunha e sen saber interpretar o fenómeno.

Esta gran inestabilidade climática foi a que, areando as desembocaduras, inutilizou os grandes portos de Pontevedra e Noia, a que formou a grande barra de Aveiro, pechando o golfo alí existente, a que xunguiu a illa do Grove ao Salnés por medio do areal da Lanzada. Moitas penínsulas da nosa costa foran illas ata estes séculos fríos e así se describen en docu-

mentos medievais, o mesmo que Gerónimo del Hoyo, nas súas *Memorias do Arcebispo*, de 1620, nos falou da circulación do mar dunha praia á outra da Pescadoira na Coruña, o que se teme que volva suceder algún día. A documentación que empregamos os historiadores está chea de novas sobre fenómenos meteorolóxicos e xeolóxicos mesturados con políticos e relixiosos de todo tipo. No 2003, eu mesmo publiquei un pequeno artigo na revista da Asociación de Veciños San Roque con datos tomados do libro de visitas ou “veredas” de maio de 1829 da parroquia de san Andrés de Figueirido (Pontevedra). Mencionei alí unha mestura de papas, terremotos, feiras, amancebamentos e delacións de constitucionalistas. Desde o século XVI contamos con estas fantásticas fontes que, para o que estamos tratando, nos poden indicar, a base de multiplicación de fenómenos meteorolóxicos e económicos, a existencia de algo máis permanente, dunha posible flutuación climática. Figuran nestes libros repetidamente algo que os de máis idade aínda recordamos ter feito ou visto facer: rogativas para pedir chuvia (*pro pluviam*) ou para que deixase de chover (*pro serenitatem*), en ocasións levando un santo e mergullándoo na auga do río para que vise que aquilo non era unha brincadeira.

Cando estudaba na universidade, a profesora de xeografía, perfectamente actualizada, fíxonos saber que estabamos nun período interglaciar e que antes ou despois a terra sufriría unha nova glaciación. Case había que ir mercando bufandas e luvas. Hans-jörg Küster, nun espléndido libro sobre a historia da paisaxe en Centroeuropa (2013: 62), dixo tamén que desde hai 10 000 anos estamos nunha época postglaciar que, posiblemente, “será unha etapa cálida entre dúas idades do xeo [*eine Warmzeit zwischen zwei Eiszeiten sein wird*]”. Os



Istmo da Lanzada visto dende o monte Siradella. O Grove

coñecidos Strahler (xeoloxía e xeografía) concordaban con isto, chegando a concluír un moi longo apartado, con esta frase: “A partir de 1940 existe una tendencia al enfriamiento bastante clara del hemisferio Norte” (Strahler-Strahler, 1989: 384). Teño diante de min un artigo periodístico publicado en *A Nosa Terra* (27 de xullo-6 de setembro / 2006) do biólogo Xavier Queipo que traduce e comenta un informe do ano 2003 de expertos do Pentágono e asesores presidenciais norteamericanos nos que prevén para Europa un descenso progresivo das temperaturas de ata 3,5 graos, no que se di que parte de Escandinavia e de Centroeuropa “pasarán a ter un clima semellante ao de Siberia” e que alá polo 2018 “comezará un fluxo importante de poboación desde os países escandinavos, Holanda e Alemaña cara a Italia e España”, e máis adiante o informe “fala da posibilidade de emitir gases de tipo dos hidrofluocarbonados para conter o futuro enfriamento do clima”.

Como historiador constato o que sucedeu ou se dixo ao longo dos tempos, o oficio de futurólogo déixollo a outros.

BIBLIOGRAFÍA SUMARIA:

- CALO LOURIDO, F. e SIERRA RODRIGUEZ, X. C. (1983): “As Oríxenes do castrexo no bronce final”. In PEREIRA MENAUT (ed.): *Estudos de cultura castrexa e historia antiga de Galicia*. Universidade de Santiago e IEGPS do CSIC. Compostela, pp. 19-85.
- KÜSTER, H. (2013): *Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa*. C. H. Beck. München.
- LE ROY LADURIE, E. (1983): *Histoire du climat depuis l'an mil*. Flammarion, Paris. (2 tomos).
- SAMARKIN, V. V. (1981): *Geografía histórica de Europa occidental en la Edad Media*. Akal/Universitaria, Madrid.
- STRAHLER, A. N. e STRAHLER, A. H. (1989): *Geografía física*. Ed. Omega, Barcelona.