

{ txostena } Jose Angel Oria

# ORDUA ETA AGINTARIEN APETAK

Estatu espainolean, urte osoan ordutegia ez aldatzeko aukerak gora egin du, eta Krimean, Moskuko ordua hartu dute

**E**uropar Batasunean, ordua aldatzea nahitaezkoa da 2001etik. Urtean bitan egiten den maniobra gaur gauean egin beharko dugu euskal herriarrok ere: igandeko goizaldeko ordu zetan ordulariak 60 minutu aurreratuko ditugu eta batbatean 3retan egongo gara. Ordubete galduko dugu, gero, udazkenean, berriz berreskuratzeke. Herritarrak nahasteko baino balio ez duen aldaketa dela esaten dute batzuek, eta ordua gehiago ez aldatzea proposatzen dute. Ordu aldaketarik egiten ez duten leku batzuetan, berriz, neurri hori hartzearen aldeko ahotsak entzun dira, azken bolada honetan: zenbat energia aurreztuko litzatekeen ere kalkulatuta omen daukate. Eztabaidak bizirik jarraitzen du.

Ordu aldaketa bakoitzarekin, ordu-eremuen mapa ere aldatzen da. Toki batzuetan, eguzkiaren arabeko orduarekin bizi dira; besteetan, eguzkiak esaten duena baino ordu batzuk lehenago, Euskal Herrian bezala; eta badaude naturak agintzen duena baino atzerago bizi direnak ere. A ze nahaste-borrastea!

### FRANKLINEN PROPOSAMENA

Benjamin Franklin XVIII. mendeko politikari, zientzialari eta asmatzaile estatubatuarrak proposatu zuen, lehen aldiz, ordua aldatzea, baina arrakasta handirik gabe. 1784an egindako proposamenaren helburua energia aurrezte zen, eguzkiaren argia alferrik ez galtzea. Ideia horixe aipatzen dute, gaur egun ere, aldaketaren aldekoek.

Alemania izan zen, XX. mendean, ordu aldaketa ezarri zuen lehen herrialdea. 1970eko hamarkadako petrolio krisiak eragin zuen erabakia: erregai horren salneurria laukoiztu egin zen eta argindarrarenak ere gora egin zuen. Zerbait pentsatu beharra zegoen eta horixe bururatu zitzairen garaiko alemaniar agintariei. Gauza bera egingo zuten, berehala, beste herrialde askotan (gaur egun, 70en bat dira), baita frantses eta espainol estatuetan ere.

Alexanderplatz Berlin  
erdialdeko plazan dagoen  
Munduko Orduen Erlojua.  
GAURB



«Egun-argia hobeto aprobatzeko egin zuten. Argindar gutxiago kontsumitzeko. Ustez. Ez dela errentagarria uste baitute askok. Gasolina kontsumoa igo egiten dela udako ordutegiarekin», zioen orain urtebete Idoia Etxeberriak, «Berria» egunkarian. «Benetan aurrezten al da

energia? Udako aldaketarekin badirudi zertxobait baietz. Argi ordu bat gehiago dugulako. Etxean argindarra %5 aurrezten dela diote. Eta neguan galdu genuena zer? Aldaketarekin, ordu-bete lehenago iluntzen zuen. Lehenago joaten ginen etxera. Lehenago pizten genituen ar-

giak. Eta berogailuak», erantsi zuen Etxeberriak.

Estatu frantsesean, 1976an ezarri zuten ordu aldaketa, energia aurreztuko zelakoan. Valéry Giscard d'Estaing presidenteak hartu zuen erabakia, petrolioaren krisiak eragindako giroan. Ekologia Ministerioak orain egiten dituen kalkuluen arabera, negutegi efektua eragiten duten gas isurketak murriztu egiten dira ordu aldaketari esker: 2030 arte, 100.000 tona karbono dioxido gutxiago. Edonola ere, begirale batek baino gehiagok uste du energia aurrezteko neurri hobekak badirela gaur egun, eta ordu aldaketa neurri zaharkitua dela.

### ESTATU ESPAINOLEKO EZTABAIDA

Estatu espainolean, ordu aldaketaren inguruko eztabaida Parlamenturaino iritsi da. Aurkakoei argudio ugari jarri dituzte mahaiaren gainean, aldaketa gizakion osasunerako kaltegarria dela eta gure portaeran ere eragina duela adieraziz.

**Loa kaltetzen du** ordua aldatzeak, neurri horren aurkakoen arabera. «Neuroscience Letters» aldizkariak argitaratu emandako ikerketa bat aipatzen dute loaren kalitatea eta kantitatea kaltetzen dituela argudiatzeko. Bihar, irakurle askok nahikoa lo egin ez izana sentituko dute.

**Bihotzekoak jota** hiltzeko arriskua handiagoa da ordua aurreratatu ondoren (eta txikiagoa udazkenean, erlojuak berriz atzera egiten duenean), loa eta gorputzaren betiko erritmoa aldatzen direlako, «American Journal of Cardiology» aldizkariak iaz argitaratu emandako ikerketa baten arabera. Alabamako Unibertsitateak 2012an egindako lan batek dio bihotzekoa izateko arriskua %10 handiagoa dela ordua aurreratu ondorengo astelehenean eta asteartean.

Zergatik? Aditu batzuek aipatzen dute ordua aldatzeak errit-

mo zirkadianoa ere aldatzen duela: 24 ordu errepikatzen den animalien eta landareen jardueraren zikloa, alegia.

**Lan istripuen kopuruak gora** egiten du. Christopher Barnes eta David T. Wagnerrek 1983tik 2006ra arte meategietan gertatutako istripuak aztertu zituzten. Konturatu zirenez, ordua aldatu ondorengo lehenengo astelehenean istripu gehiago eta larriagoak izaten ziren, langileek asteburuan bestela baino lo gutxiago egin zutelako.

**Auto istripu gehiago** izaten da. Douglas Coatek eta Sara Markowitzek ordu aldaketaren eta zirkulazio ezbeharren arteko lotura aztertu zuten. Ondorioztatu zutenez, AEBetan urte osoan ordua aldatuko ez balute, 171 oinezko gutxiago hilko lirateke autoek harrapatuta; eta istripuetan, 195 lagun gutxiago.

**Ordenadorean alferkerian** aritzeko joera handiagoa da ordua aldatu eta gero: denbora gehiago ematen omen da edozein webguneri begira edo mezu elektronikoa idazten, eta gutxiago lanean, "Journal of Applied Psychology" aldizkariak argitaratutako emandako lanaren arabera.

**Burtsak behera** egiten du, **bere buruaz beste egiten** dutenen kopuruak gora, eta eskolan azterketak egiten dituzten **ikasleek nota okerragoak** lortzen dituzte ordua aldatuz gero, neurri horren aurkakoek esaten dutenez.

Argudio horiek eta beste asko erabiltzen ditu Estatu espainolean ARHOE Espainiako ordelegiak arrazionalizatzearen aldeko batzordeak. Eta badirudi nahi dutena lortzeko bidean daudela.

#### LATINOAMERIKAN

Uruguain, aldiz, herritarren % 71k txalotu egiten du 2006an hasitako ordu aldaketa.

Joan den martxoaren 8an atzeratu zuten erlojua uruguaitarrek, neguko ordelegia jartzeko (kontuan hartu behar da orain udazkena hasi berria dela Hegoamerikako herrialdean). UTE argindar konpainia publikoak esan du urtean 10 milioi dolar aurrezten dituztela neurri

# 1784

**XVIII. mendeko Benjamin Franklin estatubatuarrak proposatu zuen, lehen aldiz, ordua aldatzea, baina arrakasta handirik gabe. 1784an egindako proposamenaren helburua energia aurrezte zen, eguzkiaren argia alferrik ez galtzea.**

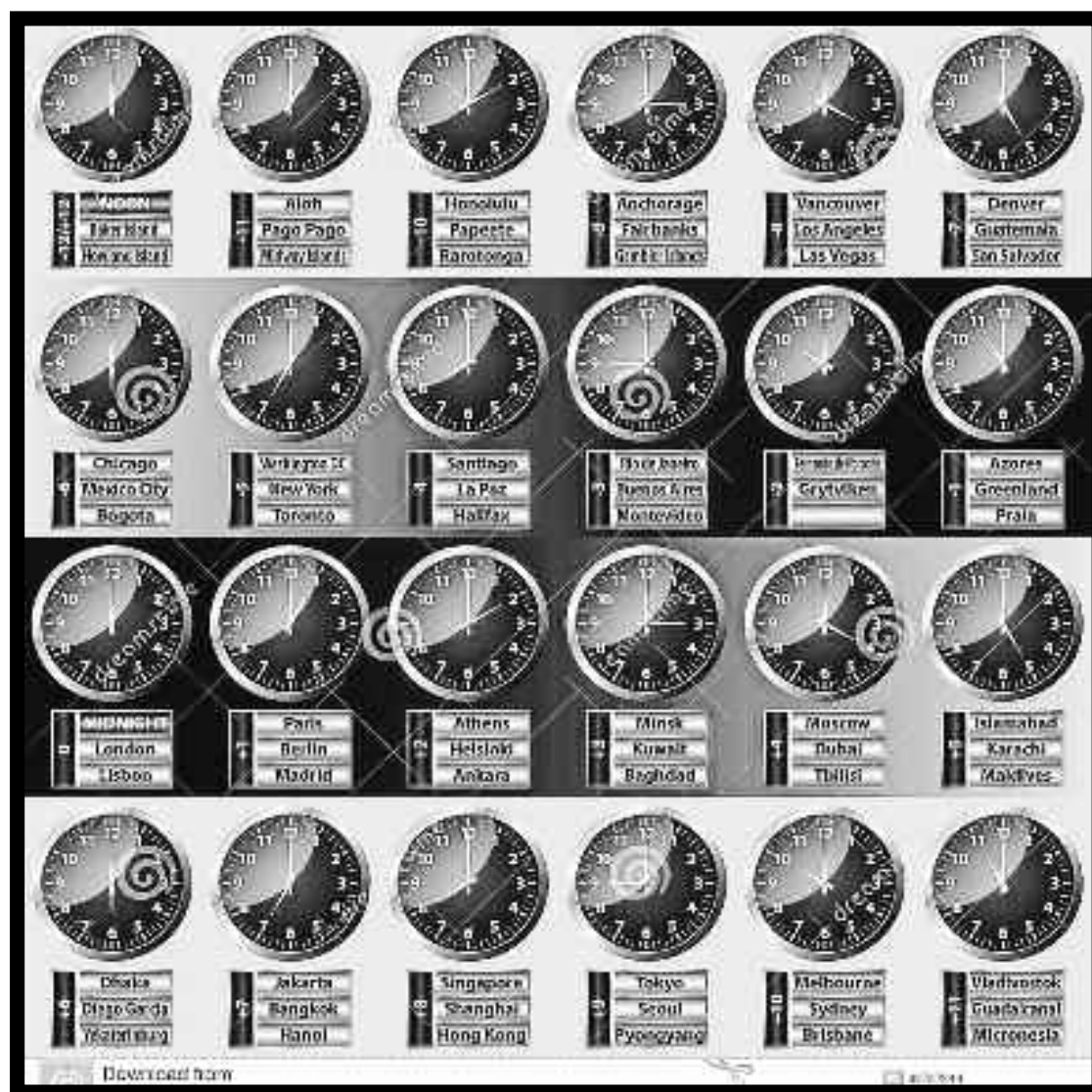
# 1942

**Estatu espainoleko egungo ordua Francisco Franco diktadoreak erabaki zuen, 1942an, Adolf Hitler bere aliatua Alemaniako agintean zegoela: Madrilen Berlingo ordu bera izatea erabaki zuen.**

## info+

**Stefano Maggiolo italiar matematikariak leku bakoitzeko erloju orduaren eta eguzki orduaren arteko aldea adierazteko egindako mapa:**

<http://i0.wp.com/poisson.phc.unipi.it/~maggiolo/wp-content/uploads/2014/01/SolarTimeVsStandardTime.png>



Euskal herritarroi Paris, Berlin eta Madrileko ordua dagokigu, gaur egun. GAUR8

horri esker. Ordu aldaketak Montevideo hiriburuan eta ekialdean aldeko iritzi gehiago du, Uruguai iparraldean baino.

Mexikoko ekialdean dagoen Quintana Roo estatuan, Mexiko hiriburuko ordu bera dute eta bertako sektore turistikoak aldatu egin nahi luke. Bertako Senatuak argi berdea eman dio aldaketari eta Diputatuen Ganberak ere gauza bera egingo duela dirudi. Aldaketaren aldekoek esaten dutenez, energia aurrezteaz gain, eskaintza turistikoa ere hobetu egingo litzateke: gaur egun, neguan, arratsaldeko 5etan iluntzen du eta orduan amaitzen dira turistek begira antolatutako jarduerak guztiak, Cancun eta Riviera Mayan, besteak beste. Gainera, ordua aldatuz gero, AEBetako ekialdeko bezeroen ordu bera izango lukete.

#### UKRAINATIK ERRUSIARA

Ordu aldaketa bakoitzarekin, ordu-eremuen mapa ere aldatzen

da, baina bestelako faktoreak ere egon daitezke mapa aldaketaren atzean. Krimean izan dugu horren adibiderik garbiena. Bertako Parlamentuak hilaren 17an onartu zuen Mosku Errusiako hiriburuko ordua hartzea, Ukrainakoa alde batera utzita. Gaur gauean egingo dute aldaketa: bi ordu aurreratuko dituzte erlojuak.

Ukraina utzi eta Errusian sartzea erreferendum baten bitartez onartu ondoren (sekulako parte-hartze tasarekin, baieztokak botoen % 96,77 lortu zituen), bihurtik aurrera, ordulariek erakutsiko dute Krimea dagoeneko ez dela Ukraina.

#### EGUN BAT JANDAKO UHARTEAK

Askoz ere aldaketa ikusgarriagoa egin zuten Ozeano Bareko Samoan (200.000 biztanle inguru) eta Tokelaun (1.500 biztanle), 2011n: 24 ordu egin zituzten aurrera eta abenduaren 29tik zuzenean 31ra pasatu ziren (30etik pasatu gabe) eta

2012ari ongiatorria egiten lehenengoak izan ziren. Kasu horretan ere arrazoi ekonomikoak zeuden ordua, eta eguna, aldatzeko erabakiaren atzean.

Samoako ordua XIX. mendean erabaki zen, merkataritza harreman gehienak AEBetako Kaliforniako herritarrekin zituenez. Baina gauzak aldatu egin ziren, eta gaur egun, Txina, Australia eta Zeelanda Berriarekin harreman gehiago dituzte, gertuago daudelako, AEBekin baino.

Egoera hori ezerosoa zen: Samoan ostirala zenean (Kalifornian bezala), Australian larunbata, eta negoziarik egiterik ez. Samoan igandea zenean, Australian astelehena. Kasu horretan ere, harremanik ez. Erlojua 24 orduz aurreratu arte, Samoa Sydney Australiako hiria baino 21 ordu geroago bizi zen, eta 3 ordu lehenago, gaur egun. Nazioarteko egun aldaketa lerroaren beste aldera pasatu ziren aipatutako bi lekuak, arrazoi ekonomikoen eraginez.

Arrazoi politikoak eta ekonomikoak ere garrantzitsuak izaten dira leku bakoitzeko ordua erabakitzeke garaian. Horren eraginez, munduan oso egoera ezberdinak ditugu. Stefano Maggiolo italiar matematikariak leku bakoitzeko erloju orduaren eta eguzki orduaren arteko alde ezin hobeto adierazten duen mapa egin zuen. Alderik ez duten tokiak zuriz margotu zituen, berdez eguzkia baino atzeratuago daudenak (zenbat eta ilunago, orduan eta alde handiagoa), eta gorriz eguzkia baino aurreratutago bizi direnak. Kolore gorria da nagusi mapan. Euskal Herria ere gorriz margotuta dago.

**EUSKAL HERRIA, GORRIZ**

Eguzkia goi-goian, punturik gorenean dagoenean eguerdia dela esan beharko genuke, baina gurean ordulariek ordu 2ak direla esango digute, bihartik aurrera. Gure ordulariak atzeratu egin beharko genituzke, eguzkiaren erritmoari eutsi nahi izanez gero. Gauza bera gertatzen da Errusiako leku gehienetan, Txinan (mendebaldean, batez ere), Argentinan, Sudanen, Tanzanian, Aljerian, Kanadan...

Britainia Handia, berriz, zuriz margotuta dago. Izan ere, Londres hartu zen, bere garaian, erreferentzia moduan meridianoak erabakitzeke.

Honela dio euskarazko Wikipediak: «Greenwich (Londresen dago) meridianoak 0°-ko longitudea finkatzen duenez, beste meridianoez bere angeluaz bereizten dira. Zirkulu batek 360 gradu dituenaz, Greenwich meridianoarenekin beste aldeko meridianoa 180°-ko longitudekoa da. Horrexegatik, Greenwichetik mendebaldeantze, 'Mendebaldeko hemisferioa' dago (0° eta 180° arteko mendebal-longitudea); ekialderantz, oster, 'Ekialdeko hemisferioa' dago (0° eta 180° arteko ekialde-longitudea).

Ordu-eremu estandarrak Lurraren esferoidea ilargi formako 24 iruditan zatituz defini daitezke geometrikoki, Wikipediak esaten duenez. «Eremu horiek mugatzeko, 15°-ko longitudeko distantziara dauden meridiano-



Ezkerreko irudian, erosioak itxura aldatutako eguzki-ordulari zahar bat. Eskuinean, bihartik aurrera Moskuko ordua emango duen ordulari bat, Krimeako eliza batean. GAUR8

15°

**Ordu-eremu estandarrak Lurraren esferoidea ilargi formako 24 iruditan zatituz defini daitezke geometrikoki. Eremu horiek mugatzeko, 15°-ko longitudeko distantziara dauden meridianoak erabiltzen dira.**

ak erabiltzen dira. Hala ere, ordu-eremu gehienek ez dute forma hori errespetatzen, arrazoi politiko eta geografikoen ondorioz itxura irregularra baitaukate. Ordu-eremu askok muga politikoei jarraitzen diete, eta zenbait kasutan, uneko egoera politikoaren araberrako aldaketak jasaten dituzte. Bestalde, zenbait herrialdeetan, ordua sasoiaren araberrera aldatzen da, esaterako udan, energia aurrezteko».

**FRANCOREN ERABAKIA**

Estatu espainola gorritz margotuta dauka Maggiolo matematikariak, Francisco Franco diktadoreak, 1942an, Adolf Hitler aliatua Alemaniako agintean zegoela, Madrilen Berlingo ordu bera izatea erabaki zuelako.

Garai hartan, Bigarren Mundu Gerra hirugarren urtean zegoela, Portugalek, Britainia Handiak eta Estatu frantsesak erabaki bera hartu zuten. Begirale batzuek diote gerrak eragin zuela bazter guztietan ordu bera izatearen beharra, bonbardaketak-eta behar bezala koordinatzeko. Edonola ere, Portugalek eta Britainia



Handiak atzera egin zuten gerra bukatzean, eta gaur egun, Euskal Herrian baino ordu bate «geroago» bizi dira, baina neguan eguzki-orduarekin bat eginda. Guri dagozkigun bi estatuek Berlingo orduari eutsi zioten eta horrexegatik Euskal Herria gorritz margotuta ageri da aipatutako mapan, ez bertako boto-emaileek joera ezkertiarra dute.

«The New York Times» egunkariak Estatu espainoleko egoera aztertu berri du.

«Espainiak, gaueko 10etako afarien herrialdeak, bere ordularia berrabiatzeko garaia iritsi ote den galdetzen dio bere buruari», diote New Yorkeko kazetakoek. Geroago afaltzen da bertan, beste inon baino geroago izaten dira telebistako programarik ikusienak, *prime time*-a alegia, iluntzeko 8ak arte lanean egoteko joera oso hedatuta dago...

Egunkariak eranstean du Mariano Rajoyren Gobernua ordua aldatzearen alde dagoela, Londreskoa hartzeko. Aste honetan bertan ezagutzera eman den inkesta baten araberrera, Estatuko herritarren % 68,4k bat egiten du

aldaketa horrekin. Opinea Institutuak egindako inkestak dioenez, gizonen artean aldeko joera handiagoa da (%72) emakumeen artean baino (%64).

**TXINAKO KASUA**

Edonola ere, Txinako mendebaldean dagoen Xinjiang probintzian, eguzki orduaren eta erlojuaren arteko alde askoz ere handiagoa da: lau ordukoa. Izan ere, Asiako herrialde erraldoi hartan ordu bakararra dute, Pekin hiriburukoa, hau da, uigur herraren lurraldetik 4.000 kilometrorra dagoen lekukoa. Begirale batzuek diotenez, Txinako agintariak herritarren kontrol politikoa indartu nahi dute, 1.350 milioi lagun gosalteke, telebistan berriak ikusteko eta afaltzeko ordu bera ezarriz. Edonola ere, han etniako herritarren (agintariak Ekialdeko Turkestanera eramandakoak, bertako oreka demografikoa aldatzeko asmoarekin) nagusi diren hirietan, Urumyin esaterako, errespetatzen dute ordu ofiziala, baina uigurak nagusi diren lekuetan, Kashgarren adibidez, ez diote kasurik egiten.