

# EGUZKI-EKLIPSEA: ZER DA ETA NOLA IKUSTEN DA

## 2026ko abuztuaren 12ko Eguzki-eklipsea

### Helburua:

Dokumentu honen helburua Eguzki-eklipse osoa (eta bereziki 2026ko abuztuaren 12koa) arrakastaz ikusi nahi dituztenak orientatzea da. Dokumentu honek behaketa ludikoa egitea du helburu, ez ikerketa-lanak egitea, ez argazkiak ateratzea, neurketak egitea, etab., baizik eta fenomenoaren zuzenean ikustea, eta horrek dakarren zeruko eta paisaiako ikuskizunaz gozatzea. Eklipseen azalpen teorikoan ere ez da sakontzen; horretarako, argitalpen ugari kontsulta daitezke, hala nola, amaierako zerrendak, eta bereziki [0] erreferentzia.

### Aurkibidea:

1. ITZAL KONIKOA ESPAZIOAN
2. LURRAREN GAINEKO ITZALA
3. ITZALAK PLANETA ZEHARKATZEN DU
4. POSIZIOA BILATZEN
5. BANDAREN BARRUAN ETA KANPOAN: BARRUAN!
6. 2026ko ABUZTUAREN 12ko EKLIPSEA IKUSTEKO GUNEAK
7. ETA IBERIAR PENINTSULAN, ZER?
8. EGUZKI-EKLIPSE OSOKO FENOMENOEN SEKUENTZIA
9. PAISAIA EKLIPSEAN
10. EGUZKIA EKLIPSEAN

Begiak babesteko betaurrekoak: Janzteak eta kentzeak bezain garrantzitsuak dira.

11. EKLIPSEAN IKUS DAITEZKEEN BEREZITASUNAK
12. EKLIPSE OSOARI BURUZKO GOMENDIOA
13. EKLIPSEAREN IKUSGARRITASUNA IRAGARTZEKO BALIABIDEAK

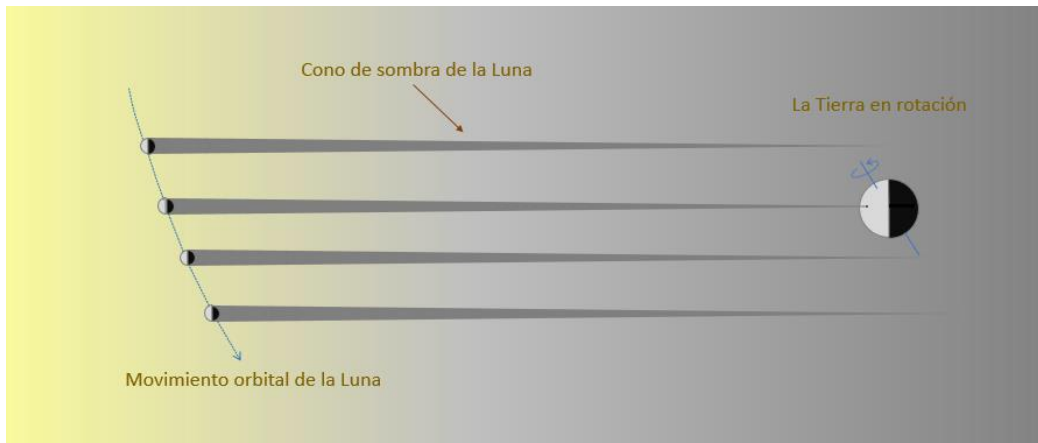
### 1. ITZAL KONIKOA ESPAZIOAN

Ilargia argi propiorik gabeko esfera bat da. Alde batetik Eguzkiaren argitapen handia jasotzen du, eta kono itxurako itzal bat kontrako norabidean proiektatzen du. Kono horren oinarria Ilargian bertan dago, eta erpina hirurehun eta hirurogeita hamar mila kilometro ingurura, gutxi gorabehera, aurkitzen da. Kono horren barrualdeko eremuan, Ilargiak Eguzkia erabat ezkututzen du (erabat eklipsatua). Konoaren inguruan, handik kanpo, espazio bat dago, eta handik Eguzkia ikus daiteke, Ilargiak neurri batean estalita (eklipsatua).

### 2. LURRAREN GAINEKO ITZALA

Ilargia Lurraren eta Eguzkiaren artean igarotzen denean (hileko Ilargi Berriaren unea). Gerta daiteke, batzuetan, ilargiaren itzalaren konoa proiektatzea Lurraren gainazalean. Orduan, lurrazalean itzaleko zirkulu bat (edo obalo bat) sortuko luke, eta obalo horrek hartuko lukeen eremuan Ilargiak Eguzkia erabat ezkutatu luke: Eguzki-eklipse osoa aipatutako eremuan gertatuko litzateke (1. irudia).

Lurraren eta Ilargiaren arteko distantzia, kasualitatez, konoaren luzera bezain handia denez gero, lurrazalak kono hori erpinetik oso hurbil ebakiko luke, eta itzalaren obaloei erlatiboki txikia izango denez, ez du hamarnaka kilometro baino gehiagoko zabalera izango (edo berrehun eta hirurogei kilometro, kasurik onenean). Beraz, eklipse osoa gertatzen ari den unean, eklipse osoa planetaren tamainarekiko oso txikia den lurrazalaren zati batean bakarrik ikus daiteke. Bestalde, kono hori espazioan zehar mugitzen ari denez, laster igaroko da, eta, beraz, Lurreko puntu jakin bat estaltzen duen denbora laburra izango da: segundo batzuetatik minutu gutxi batzuetara arte joan daiteke (gehienez ere zazpi, eta hau kasurik mesedegarrienetan bakarrik). Horrela, Eguzki-eklipse osoa fenomeno nahiko labur gisa ikusten da.

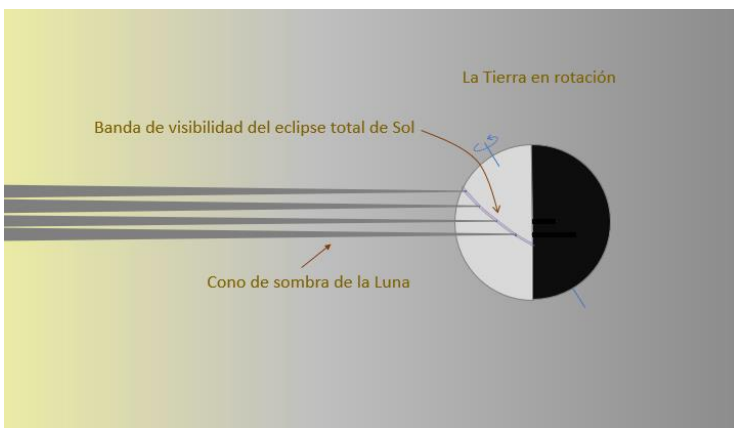


1. irudia: Eskeman, eskuinean, Lurra ikusten da, esfera birakari bat bezala, eta, ezkerrean, Ilargia, beste esfera txiki bat bezala, Lurraren inguruko mugimendu orbitalari jarraituz. Eguzkiak, oso urruti, ezkerretik argitzen du eszena, eta Ilargiak itzal koniko bat zabaltzen du kontrako norabidean.

### 3. ITZALAK PLANETA ZEHARKATZEN DU

Egia da, esaten genuen bezala, kono hori espazioan zehar igarotzen dela (Ilargiaren orbitaren aurreratzearen ondorioz); aldi berean, lurrazal osoa ere mugitzen ari da (Lurraren errotazioaren ondorioz). Bi mugimendu horien konbinazioaren ondorioz, konoaren ebakidurak eragindako itzal obalak lurrazala puntatik puntara zeharkatzen du, milaka kilometroko ibilbide (edo banda) batean zehar, baina hamarnaka kilometro baino ez zabaleran (berrehun eta hirurogei kilometro gehienez). (2. Irudia)

Banda horren barrualdetik bakarrik Eguzki-eklipse osoa behatu ahal izango da, eta bandan zehar leku desberdinetan ikusiko dute, hurrenez hurren, lau ordu inguruko tarte batean (edo gutxiagoan). Normalean, bandaren mendebaldeko muturrean Eguzkia irten eta gutxira eklipsea ikusiko dute, ekialdeko horizontetik altuera txikian. Bandaren erdialdean eklipsea ikusiko dute goiz erdian, eguerdian edo arratsalde erdian, eta Eguzkia zeruertzean altuera onean egongo da; eta bandaren ekialdeko muturrean eklipsea Eguzkia sartu baino pixka bat lehenago ikusiko dute, mendebaldeko horizontetik altuera txikian.



2. irudia:

2. irudia: Konoak lurrazala ebakitzerakoan, lurrazalean sortutako itzalgunek txikiaren xehetasuna, eta Ilargiak bere orbitan igaro ahala eta Lurrak bere ardatzean biratzen duen heinean, Eguzki-eklipse osoaren ikuspena.

### 4. POSIZIOA BILATZEN

Aipatutako banda barruan eklipse osoa behatzeko, hobe da muturretatik urrun dauden lekuetara joatea; izan ere, erdiko tarteetan astroak goi-goian egongo dira zeruan. Muturretan, berriz, astroak zerumugatik hurbilago ikusiko dira, eta horrek areagotu egingo du behaketa zailduko duten lainoak, lanbroak edo paisaiaren oztopoak (mendiak, muinoak, eraikinak...) egoteko aukera. Aukeratutako tokien irisgarritasuna ere kontuan hartu behar da, hala nola klimatologia; izan ere, eklipsearen unean zero oskarbiaren presentzia inoiz ziurtatzerik ez dagoen arren, begi bistakoa da leku batzuek beste batzuek baino hodeiak izateko joera handiagoa dutela, eta, beraz, saihestu egin beharko dira, ahal izanez gero.

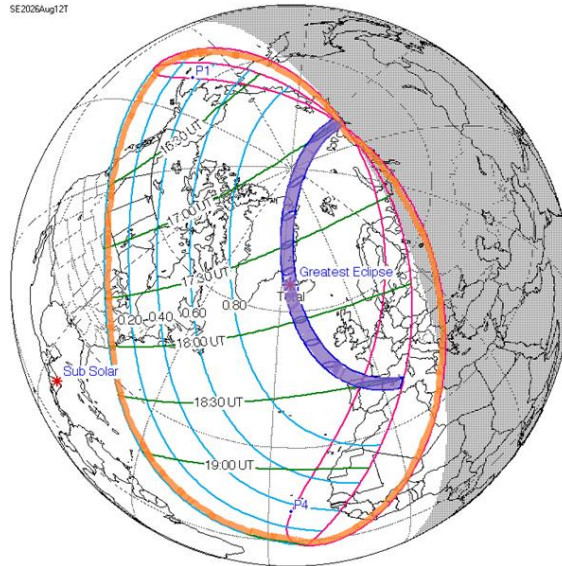
### 5. BANDAREN BARRUAN ETA KANPOAN: BARRUAN!

Osogunearen bandaren barruan eklipse oso gisa ikusiko da. Bandan zehar erdiko lerrotik hurbil dauden puntuetan iraupen maximoa izango du. Bandaren ertzetatik gertuago egongo diren lekuetan, eklipse osoaren iraupena txikiagoa izango da, eta segundo gutxi batzuetara murriztuko da ertzetik oso kilometro gutxira egonda ere.

Bandatik kanpo, eklipsea partziala izango da, eta zenbat eta gehiago urrundu ertzetik, orduan eta txikiagoa izango da Eguzki-azalaren ehunekoa. Bandaren ertzetik gertu egongo diren tokietan, kilometro gutxira egonda ere, eklipsea partziala izango da, eta Eguzki-azalera % 99 ezkutatu da. Baina ez gaitzen engaina: estali gabe geratzen den % 1ek nahikoa argi ematen du eklipse oso baten ilunaldi izugarria ez lortzeko, ezta xehetasun oso interesgarriak ikusteko ere, kromosfera eta

Eguzkiaren koroa kasu. Hau da, eklipse partzial bat, ezkutatzearen % 99 barne, eklipse osoa baino askoz ere interes gutxiagokoa da. Hori dela eta, oso-oso egokia izango den lekuetan so egitea gomendatzen da.

SE2026Aug12T



3. irudia: 2026ko abuztuaren 12ko Eguzki-eklipsearen ikuspen-eremuak. Laranja inguratutako eskualde osoan eklipse partziala ikusiko da. Banda moreak zeharkatzen dituen lekuetan, eklipse osoa ikusiko da.

(Erref.: Hemendik egokitua: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/77/SE2026Aug12T.png>)

## 6. 2026ko ABUZTUAREN 12ko EKLIPSEA IKUSTEKO GUNEAK

3. irudiak erakusten duenez, eklipsea partziala izango da Kanadan, Estatu Batuetako eremu batean, Ipar Ozeano Atlantikoaren zati handi batean, Artikoan, eta Europako eta Afrikako ipar-mendebaldeko eremuetan. Eklipse oso gisa ikusiko da Artikoan hasten den banda estu batean, Ipar Polotik gertu, Groenlandia, Islandiako mendebaldeko kostaldea, Ozeano (4. irudia). Fenomenoa gertatzen den ordutegiari eta Eguzkiak zeruan duen posizioari erreparatuta, eklipse hori ikusteko puntu teorikoki onenak Groenlandian, Islandiako kostaldean eta Ozeano Atlantikoan egongo lirarteke. Baina leku horietan edo jenderik ez da bizi, edo ezatseginak, edo iristeko zailak dira. Iberiar Penintsulako iparraldeko eta Balear Uharteetako posizioak eskuragarriagoak dira jendearentzat, oro har, baina, zoritxarrez, eklipsearen ikuspen-bandaren azken muturretik gertu geratzen dira; beraz, eklipsea ez da lehen aipatutako lekuetan bezain baldintza onetan ikusiko.

## 7. ETA IBERIAR PENINTSULAN, ZER?

Espainiatik, Eguzkia sartzeko gutxi falta izango denean, ikusiko da eklipse osoa, eta, beraz, astroa mendebaldeko horizontetik gradu gutxira aurkituko denean. Horrek areagotu egingo du behaketarako oztopoak egoteko arriskuak (hala nola hodeiak, lanbroak edo Lurraren tontorrek).



4. irudia: Iberiar Penintsulako 2026ko abuztuaren 12ko Eguzki-eklipse osoaren ikuspen-eremuaren xehetasuna. Bi marra gorriek mugatutako bandaren barruan, eklipse osoa ikusiko da, eta iraupen luzeagoa izango du, behatzailea erdiko lerroetik (marra urdina) zenbat eta hurbilago egon. (Erref.: Iceland - Spain - 2026 August 12 Guztira Solar Eclipse - Interactive Google Map - Xavier Jubier)

Nahiz eta baldintzak kritikoak izango dira eklipse osoa ikusgai izango den Espainiako alde osoan, "eskualde" batzuk bereiz daitezke, non behaketa hobea edo txikiagoa izango den, Eguzkiak fenomenoaren unean bere zerumugan duen altueraren arabera. Hurrengo taulan, eremu bereizi horiek identifikatzen dira, eta eklipse osoaren unean Eguzkiak izango duen itxurazko altuera adierazten da

"Eskualdea"	Eremu geografikoa	Eguzkiaren altuera osoa eklipsean
1	Asturias, Galiziako iparraldea eta ekialdea, Leon eta Zamorako iparraldea	9° - 11,5°
2	Kantabria, Bizkaiko hegoaldea, Palentzia, Burgos eta Valladolid	8° - 9°
3	Araba, Nafarroako hegoaldea, Errioxa, Soria, Segovia (hegoaldea izan ezik), Guadalajarako mendebaldea eta Madrilgo iparraldea	6,5° - 8°
4	Huescako hegoaldea, Zaragoza (iparraldea izan ezik), Guadalajarako ekialdea, Cuencako iparraldea eta Teruel	5° - 6,5°
5	Lleidako hegoaldea, Tarragonako erdialdea eta hegoaldea, Castelló eta Valentziako iparraldea	4° - 5°
6	Balear Uharteak	1,5° - 3°

Zenbat eta ekialderago, orduan eta txikiagoa izango da Eguzkiak zeruan izango duen altuera, eta, beraz, behaketa-lekua aukeratzea gomendatzen da, orduan eta hobeto mendebal ipar-mendebaldera.

Beste gai erabakigarria klimatologia da. Jakina, zerua garbi egotea komeni da eklipsea ondo ikusteko. Beraz, hodeitza handiko eremuak saihestea gomendatzen da. Horrek esan nahi du "1. eskualdean" lehentasuna kendu behar zaiela Asturias eta Galiziarri; "2. eskualdean", Kantabriari eta Bizkaiari, eta "3. eskualdean", agian, Arabari.

Gogoeta horiek guztiak kontuan hartuta, fenomeno behatzeko lehentasunezko gune gisa nabarmentzen dira: Leon, Palentzia, Burgos eta Valladolid. Salbu eta eklipsea gertatu aurreko egunetan edo orduetan, eguraldiaren iragarpenek adieraziko balute, taulan aipatutako eremu guztien artean, beste batzuek hodeiak izateko probabilitate txikiagoa izango lukete.

Era berean, eklipse osoaren ikuspen-bandan ondo barneratzen saiatu behar da, tartetik oso gertu geratzea saihestuz, kasu horretan fenomenoak iraupen laburra izango bailuke (segundo gutxi batzuk).

## 8. EGUZKI-EKLIPSE OSOKO FENOMENOEN SEKUENTZIA

Fenomenoa Ilargia Eguzkiaren aurrean jartzen hasiko denean hasiko da pixkanaka ezkututzen joateko. Ilargiaren ertzak, ilargia oraindik ikusiezina da, (itxuraz) Eguzkia ukitzen duen uneari "Lehen kontaktua" edo "Eklipse partzialaren hasiera" deitzen zaio.

Eklipse osoaren bandatik kanpo dagoen leku batetik begiratzuz gero, Eguzki-eklipse partzial bat baino ez da ikusiko, magnitude handiagokoa edo txikiagokoa izango da, kokapenaren arabera: "Lehen kontaktua"-ren ondoren, ilargiak "aurrera" egiten du Eguzki-diskoaren zati bat ezkutatu arte. Zati hori maximoa izango da (baina % 100etik beherakoa) eklipsearen erdiko unean; eta, gero, pixkanaka erretiratzen joango da, Eguzki-diskoa "Azken kontaktua" edo "Eklipse partzialaren amaiera" izeneko unean Eguzkia erabat agerian utzi arte.

Eklipse osoaren bandaren barruko leku batetik begiratzuz gero, Ilargiak, "Lehen kontaktua"-ren ondoren, aurrera egiten du eklipse partzial bat hasiz, eta eklipse horren magnitudea pixkanaka handitzen da, % 100eraino: Ilargiak Eguzki-diskoa erabat estaltzen du "Bigarren kontaktua" edo "Eklipse osoaren hasiera"-ren unean da. Ilargiak aurrera jarraituko du, eta Eguzkia erabat eklipsatua egongo da denbora labur batean (segundo edo minutu gutxi batzuetan), "Hirugarren kontaktua" edo "Guztizko eklipsearen amaiera" gertatu arte. Orduan, hasiko da Eguzkia pixkanaka agertzen, berriro ikusiko da astroaren gainazal itsugarria, eklipsea partzialki mantenduz, harik eta "Azken kontaktua" edo "Eklipse partzialaren amaiera"-ren unean erabat erretiratzen den arte.

Eklipse partzialaren faseek, "Lehen kontaktutik" "Bigarren kontaktura", eta ondoren "Hirugarren kontaktutik" "Azken kontaktura", ia ordu bete iraun dezakete.

## 9. PAISAIA EKLIPSEAN

Eklipse partzial bat baino ikusten ez den leku batean bagaude, paisaian gertatzen diren aldaketak ahulak izango dira, eta, agian, hautematen zailak. Zerua garbi badago, Eguzki-argiak egun arrunt batean bezala argituko du, Eguzkiaren diametroaren erdia gutxienez ezkututzen ez den bitartean (magnitudea, % 50). Eklipsea magnitude handiagora iristen

bada, Eguzkiaren argitasunaren ahultze arraro bat nabaritu da, eguneko argiak nolabaiteko "hoztasuna" edo nolabaiteko itxura "metalikoa" izango balu bezala. Efektu hori agerikoa da Eguzkiaren diametroaren % 70 ezkututzen bada, eta handiagoa izango da magnitude handiagoak lortzen direnean.

Eklipse osoaren bandaren barruan bagaude eta zero oskarbiaz gozaten badugu, eklipse osoa baino ia ordubete lehenagotik Eguzki-eklipse partzial bat ikusiko dugu, eta hasieran, denbora luzean, paisaian aldaketa nabarmenik ez dugu ikusiko. Eklipse osoa baino hogeita bost minutu lehenago, eklipse partzialak sortutako giro-argiaren ahultze arina nabaritu da, poliki-poliki eboluzionatzen baitu. Eklipse osoa baino hamar minutu lehenago, egun-argiaren ahultze hori oso agerikoa izango da, paisaiak itxura arraroagoa hartuko baitu. Eklipse osoa baino bost minutu lehenago, Eguzkiaren diametroaren % 90 ezkutatuta egongo da, eguneko argiak kutsu izugarria hartzen hasiko da, eta eklipsea osoa gertatu aurreko azken bost minutu horietan ilunaldia bizkortu egingo dela iruditu zaigu, hondamendia gertatuko balitz bezala. Ikus ahal izango dugu nola itzaliko den zero-sabai osoa, batez ere mendebaldetik\*\*, non iluntasun gero eta handiagoa agertuko den (Ilargiaren itzala da), aurrera igaroko da, erabat estali arte eklipse osoari hasiera emanez. Une horretatik aurrera, eta fenomenoak iraungo duen minutu gutxi horietan, paisaia osoa argi ahul baten pean gertatuko da, non gauzen koloreak ia ez diren ikusiko.

Ez da erabateko iluntasuna izango, gau betean bezala, ilunabar aurreratu baten antzekoagoa baizik, Eguzkia sartu eta hogeita hamar edo berrogei minutura, lehen eta bigarren mailako izarrak agertzen hasten direnean ikusten dugun bezala (izan ere, horiek begi hutsez ikusi ahal izango dugu zeruko zenbait puntutan eklipse osoak iraungo duen bitartean). Beti gertatuko da distira bat zeruertzean zehar, goiko aldean distiratsua agertuko da. Argitasun horren arrazoia da norabide horietan, altuera baxuan, Ilargiaren itzalpetik oso urrun gertatuko diren atmosferako zatiak ikusiko ditugu, eta, beraz, handik partzialki eklipsatua egongo den Eguzkiaren argiztapena jasoko dugu. Zerumugaren berezko distira hori ez da lehenasunezko norabide batean kontzentratuko (mendebaldean ilunabarretan bezala, edo ekialdean egunsentietan), baizik eta horizontearen ia buelta osoan zehar hedatuko da, eta inguratuko gaitu\*\*. Norabide batean kontzentratu gabeko argiaren banaketa horren ondorio bat izango da itzalak desagertu egingo direla, dena argi ahulaz argizatuta gertatuko dela, ia kontrasterik gabe, patetismo handikoa.

"Hirugarren kontaktua"-ren unean (edo erabateko eklipsearen amaieran) bat-bateko argitasuna sumatuko da, eta paisaia bat-batean ohiko itxura batera itzuliko da. Giro beltza desagertuko da eta objektuen koloreak eta itzalak berragertuko dira. Zerua argituko da, batez ere mendebaldean\*\*, eta ekialdetik\*\* ilargi itzalak eragindako iluntasuna, ikusiko dugu oraindik, eta itzal hori urrunduko den heinean berehala txikiagotuko da. Hortik aurrera eklipse partziala gertatuko da, eklipse osoaren aurretik behatutakoaren alderantzizko noranzkoan: argiztapena pixkanaka handituko da, eta bizitako esperientziaren ondoren, ezerk ez du arrarotzat joko.

\*\* [Osogune-bandaren erdiko tarteetatik behatutako eklipse oso baterako argibide baliagarria, oro har, izan daiteke Ilargi-itzala eta zeruertzearen gaineko hondar-distirak agertzen eta desagertzen diren norabideen azalpena; 2026ko abuztuko eklipse horren kasuan, Espainiatik ikusita, osogune-bandaren muturretik hurbil egongo denez, ilargi-itzaleko obaltoa lurrizalean proiektatuko da deformazio berezi batekin, horren ondorioz, fenomeno horien agerpena pixka bat aldatuko dira: zehazki, erabateko eklipsea gertatu aurreko uneetan, ilargi-itzalaren iluntasuna, mendebalde ipar-ekialdeko arkuak zehaztuko duen zero-sektoretik igaroko da; eklipse osoaren garaian, urrutiko horizontean argiztapena, batez ere, iparralderantz eta hegoalderantz nabaritu da, mendebalde eta ekialde askoz ilunago mantenduz; azkenik, eklipsea osoa amaitu ondoren, ilargi-itzalaren iluntasuna urrunduko da zerumugaren mendebalde hego-ekialde arku osotik.]

Zerua lainotuta egonez gero, paisaian aldaketak ez dira hain nabariak izango. Eklipsea partziala balitz, zero lainotua gehiago ilunduko litzateke, eta hori soilik eklipsearen magnitudea % 50etik gorakoa balitz. Eklipse osoa balitz, paisaia gero eta gehiago ilunduko litzateke, eta eklipse osoak iraungo duen segundo edo minutuetan gau itxia irudituko zaigu, eklipsea zero oskarbiarekin bururatuko balitz ikusiko litzatekeena baino askoz ilunago.

## 10. EGUZKIA EKLIPSEAN

**Begiak babesteko betaurrekoak: Janzteak eta kentzeak bezain garrantzitsuak dira.**

Eguzkiaren gainazal distiratsuen zatiren bat agerian egongo denean (**eklipse partzialean** edo eklipsarik ez dagoen edozein egun arruntetan gertatzen den bezala), **begiak eklipseetarako iragazki bereziko betaurrekoekin babestea beharrezkoa izango da** (ISO 12312-2 araua bete beharko lukete) Hala ere, **Eguzkia eklipse osoan** aurkituko denean, zuzenean begiratu behar zaio, **babes-betaurrekorik gabe**; izan ere, orduan argitasuna oso ahula izango da, erabat kaltegabekoa, eta betaurreko horiek jarrita ez genuke ezer ikusiko. Harrigarria litzateke, eklipse partzialean betaurreko babesleak behar bezala jantzita eduki ondoren, eklipse osoaren unea iristean betaurrekoak jarrita jarraitzea, fenomenoaren faserik interesgarriena eta ikusgarriena galduko genukeelako.

Behaketa-tresnei dagokienez (prismatikoak edo teleskopioa), **EZ dira erabili behar haien bidez Eguzkiari begiratzeko**, Eguzkiaren gainazal distiratsuen zatiren bat ikusgai egongo den bitartean (eklipse partzialean edo

eclipsearik ez dagoen beste edozein egunetan gertatzen den bezala): oso arriskutsua eta kaltegarria da begientzat. Eguzkiaren irudi handitua pantaila baten gainean proiektatzeko erabil daiteke, baina beti BEGIRATU GABE hodian zehar. Eclipse osoak iraungo duen segundo edo minutu bakanetan, posible izango da zuzenean aparatu optikoekin begiratzea, baina ez da oso gomendagarria, hoditik begira egongo garen bitartean eclipse osoaren amaierak (eta Eguzkiaren zati distiratsuen berragertzeak) ustekabeen harrapatu gaitzakeen eta bat-batean ikusmena kaltetu diezagukeen arriskuagatik.

Horrela, bada, eclipse partziala hasiko denean ("Lehen kontaktua"), **babes-betaurrekoak, astrora begiratu nahi dugunean, jarrita**, koska txiki bat nabarituko dugu Eguzkian, eskuineko ertzetik. Ilargiaren diskoaren profila da, argi kontra, Eguzkiaren diskoaren gainean aurrera egingo du, eta pixkanaka Eguzkia estaliko du. Eclipse osoa baino hogeita bost minutu lehenago, Eguzkia estalita ikusiko dugu diametroaren % 50ean. Eclipse osoa baino hamar minutu lehenago, Eguzkiaren diametroaren % 75 ezkutatuta egongo da, eta astroak lunula itxura izango du. Hurrengo minutuetan, forma hori estutu egingo da, igitai fin baten itxura izan arte.

"Bigarren kontaktua" hasiko denean eclipse osoa hasiko da. Orduan Ilargiak Eguzkiaren disko distiratsua erabat estaliko du. **Babes-betaurrekoak kendu beharko ditugu**, eta sortuko den ikuskizun zoragarriari zuzenean begiratu. Ilargiaren disko beltza Eguzkiaren zati itsugarria (*fotosfera*) estaltzen ariko da. Ilargiaren ertzaren ondoan, une batzuetan, distira gorri fin bat ikusiko da, hau da, *kromosfera* (Eguzki-atmosferaren behealdea), baita kolore gorri horrekin dir-dir egingo duten puntu nabarmenago batzuk, une horretan Eguzkiak igorriko dituen protuberantziak izango dira. Kanporago, zilar koloreko distira bikain bat nabarmenduko da, filamentuen, edo lumen, moduan luza daitezke distantzia dezenteraino: *koroa* da, Eguzkiaren atmosferaren goialdea. Eclipsearen alderdirik ikusgarrienetako bat izango da; kasu batzuetan, eclipse osoa hasi baino 3-4 segundo lehenagotik hasiko da ikusten (lausoki) [1].

Fenomeno horiek "Hirugarren kontaktua" edo "Eclipse osoaren amaiera"ren unera arte ikusiko dira. Orduan aurrera, **betaurreko babesleak berriro jarri beharko dira**, astroari begira jarraitu nahi badugu. Une hori berezia izango da, bristada distiratsua bat bezala sartuko baita Eguzki eklipsatuaren eskuineko ertzean, eclipse osoa amaitu dela eta Eguzkiari zuzenean begiratzen jarraitu beharko ez dugula ohartarazten diguna. Aldi berean, paisaia iluna argitasunez beteko da berriro. Jarraian, beste eclipse partzial bat ikusiko da, Eguzkiaren aurreko ilargi-diskoa pixkanaka-pixkanaka erretiratuko baita. Prozesua lehen ikusitakoaren alderantzizko noranzkoan joango da aurrera: lehenik, Eguzkiaren estali gabeko zati txikiak igitai fina iruditu zaigu, eta minutuz minutu loditzen joango da. Hogeita bost minutu geroago, Eguzkiaren diametroaren % 50 agerian geratuko da, eta ordubete baino lehen, Ilargia erabat erretiratuko da errege argizagi aurretik.

OHARRA: Iberiar Penintsulako leku askotan eclipse partzialaren bigarren fasearen atzera-egite hori ezin izango da amaitu arte ikusi, Eguzkia sartu aurretik sartuko baita.

## 11. EKLIPSEAN IKUS DAITEZKEEN BEREZITASUNAK

**Eguzki eklipsatuaren irudiaren proiektzioak.** Eclipse partzialaren fasean, hostotza ugari duen zuhaitz baten atzean kokatuz, "zuhaitzaren itzalean proiektatutako argi-orban kontaezinak Eguzki-diskoaren beste hainbeste irudi izango dira, eta, gainera, eclipsearen alderdi bereizgarriak erreproduzituko dituzte.[2].

**Itzal hegalariaik.** Batzuetan, eclipse osoa hasi aurretik, edo amaitu eta berehala, azkar mugitzen diren banda itzaltsu batzuk ikusten dira, gainazal argi uniformeetan. Badirudi argiaren errefrakzio-efektuen ondoriozkoak direla goranzko aire-korronteetan [3, 4].

**Baily perlak eta diamantezko eraztuna.** Eclipse osoaren lehen eta azken uneetan, Ilargiaren ertza Eguzkiarenarekin gainjartzen denean, Ilargiaren azken izpiak, eclipse osoaren hasieran (edo lehenengoak, eclipsearen amaieran), Ilargiaren profilarren erliebean dauden haranei dagozkien hainbat puntutatik sar daitezke. Horrek, Ilargiaren ertzean zehar bakartutako distira laburrak sortzen ditu. Perla distiratsua batzuk dirudite, desberdinak: "Bailyren perlak". Era berean, segundo gutxi batzuetan, eclipse osoaren hasieran eta amaieran, *fotosferaren* zirrikitu distiratsua bat koroarekin konbinatzen da, eta "diamante-eraztunaren" efektua sortzen du, eclipse osoa amaitzean deigarriagoa izaten da. Une horretan begiak betaurrekoekin ez ditugu estaliak izango, eta argiztapenaren eragin pixkanaka gora egiteak eta argi-distira zorrotzak harritu egingo gaituzte. Baina segundo bat besterik ez da izango: betaurrekoak edo babes-iragazkia jarri beharko ditugu diamantezko eraztuna ikusi bezain laster, eclipse osoaren fasearen amaiera adieraziko gaitu eta.[5].

**Jaitsiera termometrikoa eta haize-boladak.** Eclipse osoan zehar tenperaturaren jaitsiera sentikorra gertatzen da, gradu batzuetakoa, eta, batzuetan, haize-boladak, Ilargiaren itzalaren etorrerak eragindako desoreka termikoaren ondoriozkoak dira [3].

**Eclipse osoan ikus daitezkeen astroak.** Eguzkiaren eclipse osoan zehar, zerua ilundu egiten da, hodeirik ez badin badaude, izarrik distiratsuenak (lehen eta bigarren magnitudekoak) eta planetaren bat, ordu horretan horizontearen gainean badago, ikusi ahal izango ditugu. 2026ko abuztuaren 12an Iberiar Penintsulatik (edo Balear Uharteetatik) Eguzki-eclipse osoa ikusiko dutenek ondoko astroak bereizi ahal izango dituzte: Mendebaldean, Eguzkiaren ezker aldean eta apur bat gorago Regulus izeneko izarra egongo da, agian ahul ikusiko da. Askoz ezkerreago, hego-mendebaldeago, eta

goraxeago, Artizarrak distiratsu dirdiratuko du, eta haren gainean, baina zeruaren gainaldean, zailtasun handirik ikusteko, Arcturus izeneko izarra kokatuko da. Espika Artizarra, baino zuhurkiago, ikusiko da, baina ezkerrera. Ekialdera zuzenean begiratu gero, Vega izeneko izarra aurkituko dugu (ia Arcturus bezain garaietan). Vegaren azpitik, pixka bat ezkerretara, Deneb egongo da, eta are beheago, eta eskuinetara, Altair ere ikusiko da. Azkeneko bi izar hauek Vega baino ahulago agertuko dira. Hego hego-ekialdean, gutxi gora-behera, Antares ikusiko da. Jupiter eta Merkurio Eguzkiaren eskuinaldean geratuko dira, ezkutaturik, eta, beraz, nekez ikusiko dira.

**Faunaren erreakzioak.** Eklipseak irauten duen bitartean, "zenbait erreakzio, oso bereizgarriak, gertatzen dira animalien gainean; soroetan, txoriek beren kantuetan amaitzen dute eta gaua, igarotzen duten lekura, hegan egiten dute; saguzarrak eta hontzak, berriz, beren gordelekuetatik irteten dira, ilunabarrean egiten ohi duten bezala. Era berean, intsektu asko daude bat-bateko iluntasun horrek biziki hunkitzen dituela dirudi, eta, adibidez, inurriek beren lanak uzten dituzte, Eguzkia agertu bezain laster berriz ekiteko. Beste espezie batzuek, berriz, benetako ikara adierazten dute, zaldiak, idiak edo laborantzako mandoak, esate baterako, aurrera egiteari uko egiten diote eta lurrian etzan ere egiten dira ". [2]

## 12. EKLIPSE OSOARI BURUZKO GOMENDIOA

Aurreko ataletan azaldu den bezala, fenomeno asko mirets daitezke, lainotuta ez badago, eklipse osoa hasi baino 5-10 minutu lehenagotik amaitu eta 5-10 minutu ingurura bitarteko denbora. Eta fenomeno horietako asko ez daude Eguzki-diskoan bertan, zeru zabalean baizik, baita Lurreko paisaian ere. Begiak babesteko betaurrekoak eklipseetarako, Eguzkiaren gainazal distiratsua (fotosfera) ikustea baino ez dute ahalbidetzen, gainerako guztia betaurreko horien bidez ezin da ikusi. Beraz, Eguzkiari begiratu nahi diogun une laburretan, denbora berezi horretan, eklipse osoa gertatu baino lehentxeago edo geroxeago komeni da babes-betaurrekoak soilik erabiltzea; eta ez etengabe astroari begira egotea, baizik eta behatzea paisaian eta zeruan gertatzen diren fenomeno ezberdinak. Eta eklipse osoak irauten duen segundo edo minutu laburretan, babes-betaurrekoak ez dira ezertarako erabiliko, Eguzkia bera ere zuzenean behatu behar baita, zerbait ikusi nahi badugu.

## 13. EKLIPSEAREN IKUSGARRITASUNA IRAGARTZEKO BALIABIDEAK

Eguzki-eklipse oso bat ikustea ohiz kanpokoa eta ezohikoa denez, oso gomendagarria da ziurtatzea, aukeratutako lekutik, Lurraren erliebeen ondorioz, fenomenoaren oztoporik gabe ikusiko dela, eta, era berean, leku horretatik behatutakoak, fenomenoaren fase desberdinak hasi eta amaitzen diren une zehatzak ezagutzeko.

Web-orria kontsulta egitea gomendatzen da:

[http://xjubier.free.fr/en/site\\_pages/solar\\_eclipses/TSE\\_2026\\_GoogleMapFull.html](http://xjubier.free.fr/en/site_pages/solar_eclipses/TSE_2026_GoogleMapFull.html)

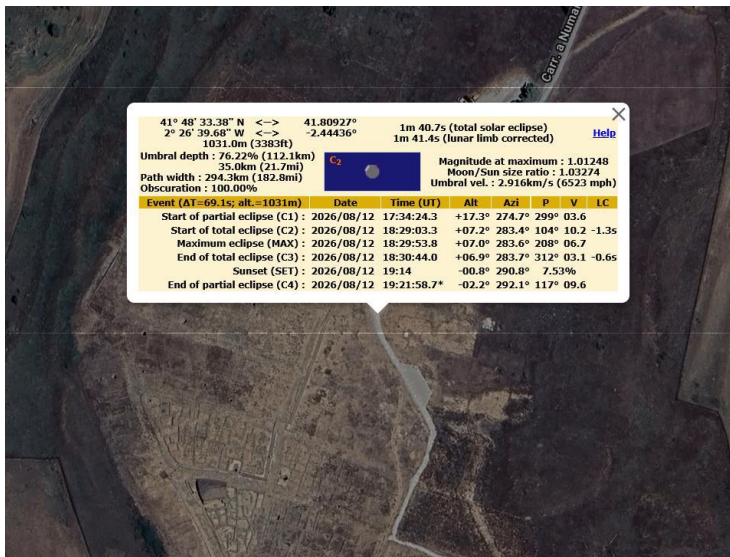
Mapa bat erakusten da, eklipse osoaren ikuspen-bandarekin. Banda marra gorriek mugatzen dute, eta marra urdinez markatuta dago erdiko lerroa. Banda horren barruan dauden lekuetan bakarrik (bi marra gorrien artean) eklipse osoa ikusiko da. Mapa dezente zabal daiteke, leku zehatzak zehaztasun handiz identifikatzeko. Maparen edozein puntutan klik eginez, eklipseari buruzko informazioak ematen dituen koadro bat agertzen da, puntu horretatik ikusiko dena azalduz. Zehazki, eklipse osoaren iraupena adierazten du (goiko aldean, koadroaren eskuinaldean); eta etapa bakoitzaren orduak (denbora unibertsalean).

- Start of partial eclipse* (C1) [eklipse partzialaren hasiera]
- Start of total eclipse* (C2) [eklipse osoaren hasiera]
- Maximum eclipse* (MAX) [eklipsearen une zentrala]
- End of total eclipse* (C3) [eklipse osoaren amaiera]
- Sunset* (SET) [Eguzki-sartzea]
- End of partial eclipse* (C4) [eklipse partzialaren amaiera]

Espainiako ordu ofiziala kalkulatzeko (udako ordutegia), denbora unibertsaleko ordua zein den jakinda, bi ordu baino ez dira batu behar.

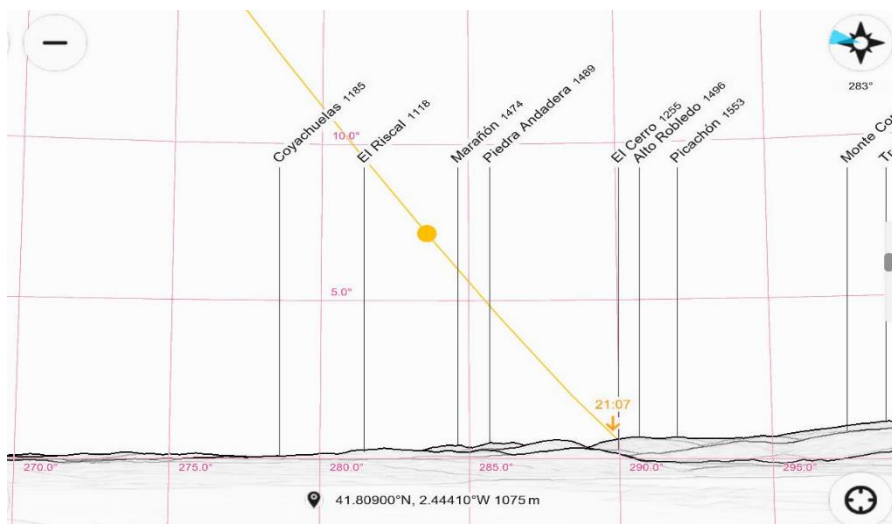
Gainera, koadroko parentesi arteko sinboloetan (C1), (C2), (MAX), (C3), (C4) klikatuz, Eguzkia leku horren horizontean, dagokion unean, nola kokatzen den azaltzen duen eskema bat agertzen da, ea ikusteko moduan dagoen, edo hori eragozten duen istripu orografikoren bat dagoen. Batez ere (MAX) eskemari dagokiona ikusi behar da, eklipse osoaren erdian zer ikuspen-baldintza dauden adieraziko digu eta.

Hori hobeto azaltzeko, adibide bat proposatuko dugu. Demagun behaketarako leku gisa Numantziako aztarnategiak aukeratu ditugula. Gune hori mapan klikatzen badugu, 5. irudiko pantaila aurkituko dugu, eta honako hau adierazten du: eklipse partziala 19h 34m 24s-etan (Denbora Unibertsalean, 17:34:24) hasiko da; eklipse osoa 20h 29m 03s denean hasiko da, eta 20h 30 m 44s denean amaituko da (beraz, minutu 1 eta 41 segundo iraungo du); eklipse partzialaren amaiera 21h 21m-etan izango litzateke, baina ez da ikusiko, lehenago Eguzkia sartuko baitzen (21:14etan).



5. irudia: Eguzki-eklipse osoaren datuak, 2026ko abuztuaren 12koak, Numantziako azarnategietan ikusita.

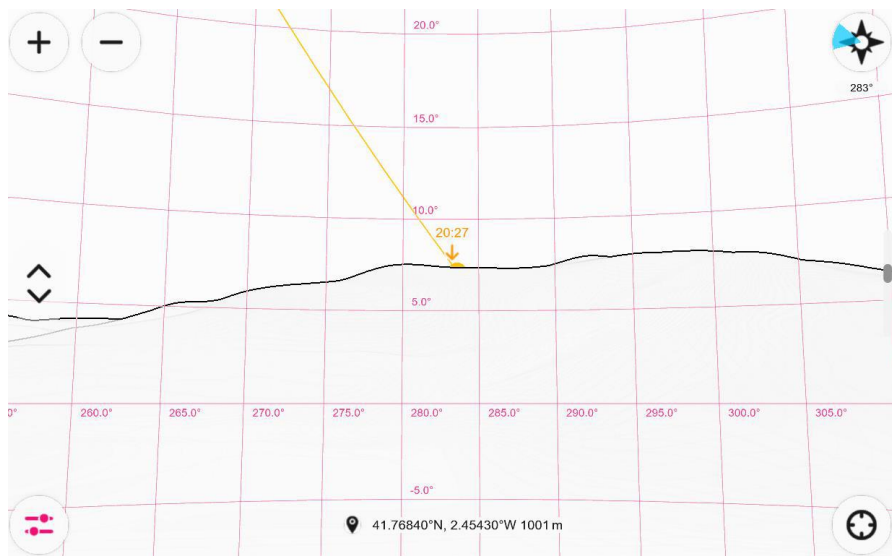
(MAX) klikatuz gero, eskema hau agertzen da: Eguzkia eklipsatua (zirkulu horia) zerumugako urrutiko mendien gainetik ikusten da, oso garbi(6. irudia).



6. irudia: Numantziako azarnategietan, 2026ko abuztuaren 12ko eklipse osoaren une nagusian, Eguzkiak horizontean duen posizioaren simulazioa. Astroa zerumugatik 7°-ra dagoela ikus daiteke, eta oso ondo, urrutiko mendien profilaren oso gainetik, ikusten da

Egiaztapen honen garrantzia baloratzeko, azter dezagun zer gertatzen den behaketarako leku gisa S. Juan de Duero monasterioa (Soria) aukeratzen badugu, zeina Numantziako azarnategietatik 5 km-ra baitago.

Eguzkia Lurraren erliebe baten atzean ezkutatuta agertzen da, eklipsearen une nagusian (7. irudia); beraz, leku hori aukera desegokia izango litzateke eklipse osoa behatzeko.



7. irudia: Eguzkiak S. Juan de Duero monasterioaren (Soria) horizontean duen posizioaren simulazioa, 2026ko abuztuaren 12ko eklipse osoaren une nagusian. Astroa zerumugatik 7°-ra dagoela ikus daiteke, baina ez da ikusten, Lurraren erliebeak ezkutatzen duelako.

---

**Erreferentziak:**

[0] <https://eclipse-spain.es/index.php/es/recursos-para-los-eclipses>

[1] Arcimis, A.T.: "Astronomía popular, tomo II", Montaner y Simón, Ed., 1901 (234 orrialdea)

[2] Rudaux, L., Vaucouleurs, G.: "Astronomía, los astros, el universo", Ed. Labor, 1962 (208, 212 orrialdeak)

[3] Comas Sola, J.: "Astronomía", Ed. Ramón Sopena, S. A., 1965 (270 orrialdea)

[4] Moreux, T.H.: "Los Eclipses", M. Aguilar Ed., 1933(?) (151 orrialdea)

[5] Levy, D.H.: "Guía celeste de David Levy", Cambridge University Press, 2003 (339, 340 orrialdeak)