

# Sarrera-artikulu

## I. Noguerras

**A**rgazkilaritzari buruzko sarrera-artikulu honek, gai horren inguruan arituko den sail berriari eman nahi dio hasiera.

Gaur egun oso hedatuta dagoen zaletasuna da.

Gutxi-asko denok izan dugu noiz-bait argazki-kameraren bat gure eskuetan eta denok atera dugu argazkiren bat. Gaur egun ez da horretarako inongo prestakuntza tekniko edo artistikorik behar. Dena dela, askotan emaitzak botoia sakatze hutsarekin ez dira nahi bezalakoak izaten eta, inongo zalantzarik gabe, kameraren funtzionamenduz jabetuz, zenbait arau artistiko jakinda eta esperientziak lagunduta, emaitza horiek asko hobe litezke. Horixe da, bada, sail honen helburua: argazkilaritzaren oinarriko nozioak aztertuz, emaitza horiek hobetzen laguntzea. Edo, besterik gabe, argazkilaritzaren mundu erakargarrian murgiltzea.

Francis Frith, Samuel Bourne, Lewis Carrol eta Julie Cameron argazkiak ateratzen ibili ziren garaian (XIX. mendearren bigarren erdian), argazkilaritza iharduera konplexua zen oso. Edozein egiteko prest ez zegoen lana eskatzen zuen eta gure ikuspuntutik nekez pentsa dezakegu garai hartan argazkiak ateratzeak zer esan nahi zuen. Emultsio fotografikoa kolodiei hezekoa zen, hau beirazko xafletan zabaldu behar zen argazkia atera baino momentu bat lehentxeago (lehorra ez baitzen argiarekiko sentikor); argazkia atera eta berehala xaflek

errebelatu egin behar ziren; prozesu hau erabateko iluntasunean baino ezin zen egin (beraz, laborategia izango zen denda beltza eraman behar zen); eta gainera, kamera izugarri astuna zen. Guzti hori medio, gutxi batzuen esku egon zen argazkilaritza, harik eta George Eastman-ek bere ekarpenak egin zituen arte.

Orduz geroztik argazkiak ateratzea gero eta errazagoa da, aurrerapen

teknikoak egundokoak izan direlako.

Denboraren poderioz, argazkia tresna zientifiko eta dokumental garrantzitsu bilakatu da; baita norberaren sormen-tresna ere.

Zaila da argazkiak gure mundu-ikuskerara zenbat zabaldu duen konturatzea, eguneroko gauza bihurtu zaigu eta.

Argazkia, hasieran erlazionatu ez ziren baina aspalditik ezagutzen diren bi fenomeno elkartzearen emaitza da: kamera iluna eta zilar gatzak argitan belztea elkartzearena.

Kamera iluna (argazki-kamera azken batean), ganbara ilunaren printzipioan oinarritzen da. Zirritu bat besterik ez duen gela ilun batean, hartatik kanpoko objektuek isladatzen duten argia sartuz gero, objektu horien irudia aurreko horman alderantziz eratzen da. Kristau Aroa baino lehenagotik ezagutzen da eta eguzki-eklipseak ikusteko eta gero marrazteko erabili zen.

**zilar nitrato.**  
Zilar eta azido nitrikoaren arteko nahaste kimikoa; intentsifikatzaileetan errebelatzaile fisikoetan eta argazki-emultsioetan erabilia.

**finkatu.**  
Xafila, paper edo pelikulan inpresionatutako irudi fotografikoa argiaren eraginarekiko ez-sentikor bihurtu, hortik aurrera aldaketarik izan ez dezan.

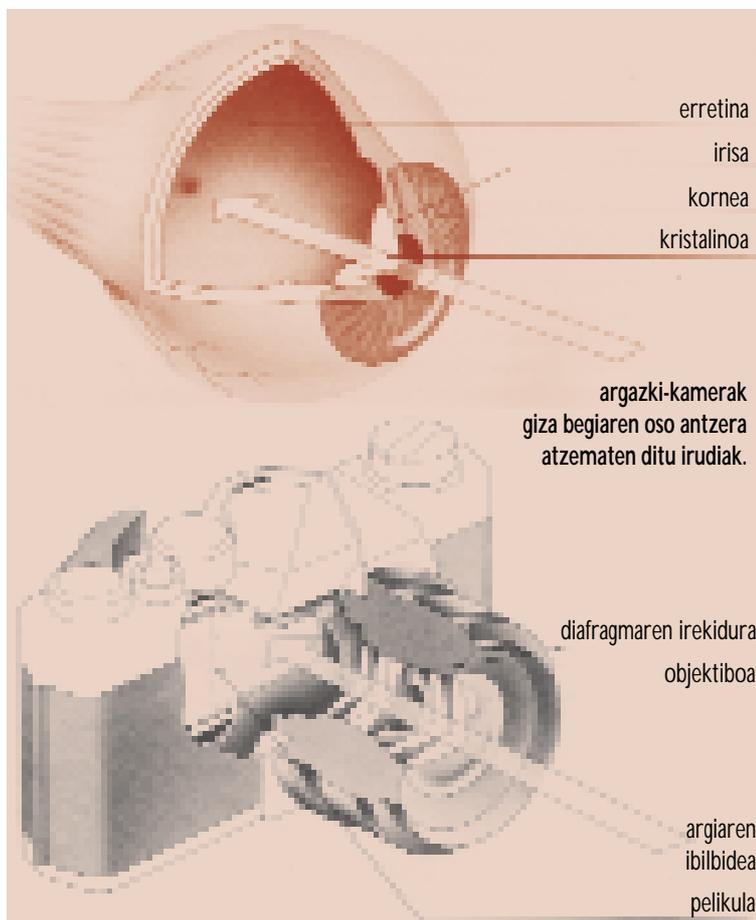
**pelikula.**  
Gainean emultsio sentikorra zabaldua daukan zinta malgu, garden eta sendoa.

**emultsio.**  
Xafila, paper nahiz pelikula fotografikoen gaineko geruza, argiarekiko sentikorra; eskuarki zilar gatzak jelatinan esekiz egina.

**bainu.**  
Gainazal sentikorrak tratatzeko beharrezko produktuak nahasirik dituen likidoa. Errebelatzeko bainua, gelditzeko bainua eta finkatzeko bainua erabiltzen dira.

**negatibo.**  
Argazki-emultsio batean argitan jarriz eta errebelatuz sortzen den irudia. Bertan tonuak errealtatekoekiko alderantzikatuta daude, argiak ilun eta itzalak argi azalduz.

**positibo.**  
Errealtateko tonuekin bat datozen kopia nahiz diapositiba.



erretina

irisa

kornea

kristalinoa

argazki-kamerak giza begiaren oso antzera atzematzen ditu irudiak.

diafragmaren irekidura objektiboa

argiaren ibilbidea

pelikula

GEORGE EASTMAN. Industriari eta asmatzaile estatubatuarra (1854-1932). Ordurarte gutxi batzuen esku egon zen zaletasuna herri xehera zabaltzea lortu zuen. 1880an argiarekiko koloide hezezoak baino sentikorrago ziren **xafla lehorrak** egiten hasi zen. Baina benetako iraultza 1885ean erroiloko pelikula bildua asmatuta eragin zuen. Hiru urte geroago, pelikula bildua erabiltzen zuen "kodac" kamera eraman-garria kaleratu zuen. 100 argazki atera zitezkeen eta kamera eta guzti bidali behar zen errebelatza. Handik urtebetera "Brownie" kamera sortu zuen; erabiltzaileak berak karga eta deskarga zezakeena. Lortutako argazkiak biribilak ziren, ertzetako desenfokea nabari ez zedin.

NICEPHORE NIEPCE. Fisikari frantsesa (1765-1833). Kamera ilunean proiektaturiko irudia kimikoki finkatzea lortu zuen lehena izan zen, historian ezagutzen den lehen argazkiaren egile bilakatuz (1827). Etxe baten teilatua ikusten da eta zortzi ordu behar izan zituen ateratzeko. Zilarraren orde, gai litografikoak erabili zituen; berun eta zinkeko plaka bat **betun** zuriz estali zuen eta berau argiaren eraginez gogortu egiten zen, irudia isladatuta utziz.

JACQUES LOUIS DAGUERRE. Asmatzaile frantsesa, jatorriz euskalduna (1787-1851). Niepcerekin batera lan egin zuen. **Argitako esposizioa** 20 minutura laburtuz eta 50 kg-tik gorako ekipoaz, 1837an kobrezko plakako lehen argazkia lortu zuen; "dagerrotipo" izenekoa. Akatsetako bat kopiak egin ezina zen.

W.H. FOX TALBOT. Fisikari britainiarra (1800-77). Kamera iluneko irudiak kimikoki finkatzeko ahaleginetan ihardun zuen eta 1839an, dagerrotipoenari kontrajarri nahirik, "kalotipo" en prozesua asmatu zuen. Esposizio-denbora laburtu egin zuen, nahiz eta frantsesarenaren kalitatea lortu ez zuen. Berari zor zaizkio negatibo/positibo prozesua asmatzea, esposizio beretik kopiak egiteko aukera eskaini zuena, eta **irudi sorra** lantzea. Argazkilaritza modernoaren aitzindaritzat hartu da.

Bestetik, Erdi Aroko alkimistek bazuten argiaren eraginez bere tonalitatea aldatzen zuen substantzia kimiko baten berri. "Zilar korneo" izena eman zioten, guk zilar kloruro izenez ezagutzen dugun konposatuari.

Thomas Wedgwood izan zen bi fenomeno hauek uztartzen saiatu zen lehena (1800. urte inguruan).

**Zilar nitratozko** paperean irudiak lortu zituen, baina ez zuen horiek **finkatzea** lortu. Niepce izan zen hori lortu zuen lehena.

Argazkia, argiaren eta substantzia kimikoen bitartez pelikula zein paper batean irudiak modu iraunkorrez gordetzeko prozesua da. Kamera baten bitartez, **pelikula** edo **xafla** bat, irudi enfokatu bat aurrean duela denbora mugatu batez argitan jartzen da, pelikula edo xafla horri irudi horrek isladatzen duen argia iritsiko zaiolarik. Zuri-beltzeko argazkilaritzan, pelikula edo xafla zilar gatzez osatutako **emultsioz** estalita dago. Argia iritsitako pelikula edo xaflaren zatia **bainu** egoki batzuetan eduki ondoren belztu egiten dira; intentsitate desberdinez belztu ere, iritsi zaien argiaren arabera. Horrela irudiaren **negatiboa** lortzen da eta bi eratara inprima daiteke: uki-

penez zein proiektioz. Era batera edo bestera, negatiboan barrena iragaten den argia emultsio berezi batez estalita dagoen paperera iristen da. Paper horretan, negatiboan ilun ziren tonuak argi azalduko dira, argi gutxiago iragan baita, eta alderantziz, lehen negatiboa zen irudia **positibo** bihurtuz eta erre-alitateko irudiaren tonuekin bat etorritik. Koloretako argazkilaritzan pelikulek hiru emultsio dauzkate, bakoitza oinarritzko kolore batekiko (gorri, berde eta urdinarekiko) sentikor delarik.

Mundua dugu argazkilaritzako lehengai. Baina mundu hori argiari esker ez balitz ez genuke ikusiko eta era berean ez litzaiguke kameretako pelikuletara iritsiko. Argazkia zer den ulertzeko hortaz, argia zer den ulertzea ezinbestekoa dugu. Eguzkitik datorren argi zuri hori, kolore desberdinak ikustarazten dizkiguten luzera desberdineko uhinez osatuta dago. Gorputzek uhin batzuk bereganatu eta beste batzuk isladatu egiten dituzte. Horregatik ikusten ditugu kolore batekoak ala beste. Objektu zuriak joaten zaion argi guztia isladatzen du eta ez du ezer bereganatzen. Beltzak, berriz, argi guztia bereganatzen du eta ez du ezer isla-



datzen. Kolore gorriko objektuak, espektroko uhin gorria isladatzen du batez ere.

Begiak, objektuek isladatzen duten argia atzematen du. Argi hau begi-ninian barrena sartzen da, argiak begi-globoaren kontrako ertzean dagoen erretina inpresionatzen du eta han objektuen alderantzizko irudia osatzen da. Informazio hau nerbio-bulkada gisa transmititzen da garunera. Argiaren kolorea eta intentsitatea, kono eta makila izeneko zelulek atzematen dute erretinan.

Argazki-kamerak, giza begiaren oso antzera atzematen ditu irudiak. Argia, objektiboaren irekidura zeharkatuz kameraren erretina den pelikulara iristen da. Argi hau, irisak egiten duen antzera, diafragma baten bidez erregula daiteke. Objektiboa lentes osatuta dago eta begiko lenteak bezala, enfokatu egiten dituzte irudiak, irudi horiek ere alderantziz eratzen direlarik. Baina, antzekotasun hauek garrantzitsuak badira ere, badira kontutan hartu beharreko desberdintasunak ere, begiez ikusitakotik kamerak ikusitakora alde handia dagoela pentsa ez dezagun. Kamerak ez du diskriminatzen; aurrean duen guztia jasotzen du. Hori dela eta, sinplifikatzen saiatu behar dugu, argazkia nahasgarria eta astuna gerta ez dadin. Kamerak ez du bere kabuz enfokatzen. **Bisoretik** begiratzen dugun guztia enfokaturik azaltzen bazaigu ere, kamerak enfokatzeko distantzian dagoena besterik ez du aterako araz. Beraz, interesatzen zaigunaren distantzia jarri beharko dugu kameran. Pelikulak **kontrastea** handiagotu egiten du, eta horrek irudi baten zona argituak atera ahal izateko oso gutxi argitutakoak ilun uztera behartzen gaitu, edo alderantziz. Argazkiak bi dimentsio besterik ez ditu, irudia launa delarik. Hirugarren dimentsioa lortu ahal izateko, irudiko osagaien lerroekin edo **perspektibarekin** eta argiztapenarekin jokatu beharko da.

**perspektiba lineal.**

Lerro paraleloen itxurazko konbergentzia, sakontasun-itxura ematen duena.

**plaka lehor.**

Koloide hezeko prozesua erabiltzen zenean, jelatinaz estaliriko xaflen izena. Gaur egun testuinguru historikoan baino ez da erabiltzen.

**betun.**

Hidrokarburua, argiaren eraginez gogortu egiten dena.

**esposizio.**

Pelikulara iristen den argi-intentsitatearen eta argi horren eraginak irauten duen denboraren arteko emaitza. Bi faktore hauek irekiduraren neurriaren eta obturadorearen abiaduraren bidez kontrolatzen dira.

**irudi sor.**

Argi-esposizioak sortzen duen irudi ikusitezina eta errebelatuak ikuskor bihurtzen duena.

**plaka/xafla.**

Estreineko argazki-materialak. Hauetan emultsio sentikorrek beira laun bat estaltzen zuten.

**bisore.**  
Irudia ikusi, enkoardatu eta enfokatu ahal izateko kamerak duen pieza.

**kontraste/argi-ilun.**  
Irudi bateko alde ilunenen eta argiaren arteko aldea, subjektiboki begiratuta. Hori kontrolatzea garrantzitsua da argazkilaritzan eta objektuak berak duen kontrastearen, bere argiztapenaren, negatibo-motaren, errebelatze-mailaren, handigailu-motaren eta paperaren mailaketa eta gainazalaren arabera aldatu egiten da.