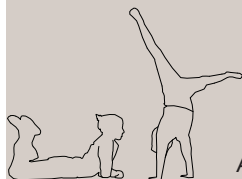


AZALAREN EGILEA



Ibai Gandiaga eta Agurtzane Elguren

Arkitektoak eta erredakzio kontseiluko kideak

«Ez da marrazketaren bitartez proiektatu behar, baizik marrazketak, helburu bat lortzeko, ematen dizun prozesuaren bitartez.»

## Jabier Bengoa “Mungi”

Jabier Bengoa Mardaras arkitektoa «Mungi» ezizenez ezkututzen den sortzailea eta irakaslea da; Donostiako Arkitektura Eskolan ematen ditu eskolak, eta lehenengo kurtsoetan irakasteko erabakia hartu zuen, lehenbizi Marrazketa irakasgaiari eta geroago Proiektu Tailerrean. Haren betebeharra da karrera osoan zehar, bai eta lanbide-jardunean ere, behar diren lanabesekin hornitzea ikasleak, marrazkia eta maketa pentsamendu arkitektonikorako ezinbestekoak direla aitortuz.

**ALDIRI: Aldizkariaren izenburua «Pentsatu. Marraztu. Egin.» da, horrekin proiektuaren eta marrazketaren artean sortzen diren hiru atalak azaldu nahi ditugularik. Zerrendaketa hori, eta egokitu diogun ordena, zuzena iruditzen zaizu?**

Izan daiteke baina, batzuetan, pentsatu baino lehenago, lekua, espazioa eta bertan egon daitezkeen arazoaren informazioa jasotzeko marrazki batzuk egin daitezke; beste batzuetan, lehenago pentsatu egiten da eta, bestetan, egin eta ondoren pentsatu. Ondorioz, uste dut lan-prozesu batean ez dagoela bide bakar bat. Mirallosek, adibidez, zenbaitetan idatzi eta marraztu batera egiten zuen. Azkenean, ikerketa-prozesu bat da eta nik ez dut metodo bat ezagutzen, hau da, ez nuke jakingo esaten zein den lehenengoa, zein bigarrena eta zein hirugarrena. Pentsatzen dut lanaren arabera eta pertsona bera une horretan nola dagoen egoeraren arabera dela, kasu bakoitzean prozedura ezberdina izan baitaiteke. Le Corbusierrek zioen bezala, arkitektura bizitzeko modu bat da, beti da ikerketa bat eta kaletik zoazela ideien bat etor dakizuke. Gero, hortik sortuko diren ideiak paper edo dokumentu batera pasako dira. Pertsona batzuek lamina



bat egingo dute ideia horiekin eta marrazketa izango da lan-prozesuaren amaiera. Kasu honetan nik ez nuke inoiz marrazketa bakarrik erabiliko, marrazketa, pintura, akuarela, artaziekin mozturiko papera, hariak, txapak, eta abar erabiliko nituzke. Arkitekturako ikerketa oso zabala da.

**Arkitekturaren errepresentazio-sistemak hirutan banatu dira, maiz; perspektiba konikoa, axonometria, eta proiektzio ortogonalak. Batzuek, agian, maketa ere sartuko lukete kalifikazio horretan. Zer deritzozu banaketa horri?**

Ordenagailua dago ere. Denak ala denak proiektatzeko balio duten elementuak dira eta nik ez nuke esango batek balio duela eta beste batek ezetz. Bestetik ideogramak ere badaude, non ideia bat grafikora edo paperera eramaten da, pintzel, arkatx edo luma baten bitartez. Hura ere ideia lortzeko prozesua da, geure buruari sortzen diogun probokazioa. Prozesu honen bidez argitzen diren gauzak gure ametsaren prozesu bat izaten dira, eta, orduan, gure ametsak lortzen baditugu, gure proiektu horretan elementu horrek beste gauza batzuk argituko ditu.

IMB arkitektoekin batera Leioako Aulario eraikinaren "corten" altzairuzko fatxada egiterakoan, Chillidarekin elkarlanean aritu nintzen Zientziaren Zuhaitza logotipoa hiru dimentsiotan moldatzeko asmoz. Logotipo hori artaziekin marraztuta dago; paperari materia kentzea, hau da, papera artaziekin moztean sortzen den hutsa, ikerketa-prozesu bat da, tolestutako paper batzuekin beste forma batzuk ateratzea bezala. Nik ez dut inoiz prozesu bat bakarrik erabiltzen, zeren bakoitzak bide bat ematen baituzu, baina teknika batzuek beste batzuek ematen ez dituzten irtenbideak adierazten dituzte, eta teknikak aldatuz bilatzen duzu bidea.

**ALDIRI: Zenbaitek esaten dute BIM sistema eta arkitektura parametrikorekin sistema horiek lehen aipatu ditugun hiru akzio horiek ordenaz alda ditzaketela, «Pentsatu. Egin. Marraztu» ordena sortuz. Zer iruditzen zaizu egoera hori? Zer alde dago orain 50 urte egiten zen proiektazio-prozesuaren eta ordenagailuaren artean? Ba dago alderik?**

Bai, aldea dago, baina ez nuke esango beti denik hobea. Teknologiak gauzak azkarrago egiten asko laguntzen du. Ordenagailuak egon aurretik, proiektu bat egiteko orduan, mahai gainean paper sulfuritua jartzen genuen mahai guztia okupatuz, eta hor hasten ginen marrazten. Iristen zen momentu bat non, jada paper guztia marraztuta zegoela, prozesuaren atal hori bukatzen zen, eta maketaren tartea heldu. Gero, lana eskalara pasatu behar zen eta, ondoren, planoak tintara. Bukaeran, jakina, kopiak atera behar ziren. Aldaketarik egin behar bazen, berriro hasi behar ginen beste aste bat edo hamabost eguneko lana izango genuelarik. Aldaketak, gaur egun, ordenagailuaren bitartez marrazten ditugunez, momentu batean egin daitezke. Kreatibitatea edo proiektuaren nortasuna agertzea, teknika batean zein bestean, prozesu mekaniko berbera da. Gaur egun, makinek prozesu mekaniko hori egiteko erraztasunak ematen dizkigute. Ordenagailua beharrezkoa da; norbaitek pentsatzen badu kreatibitate guztia kenduko diola, oker dago.

**ALDIRI: Baina susma daiteke, paper sulfuritua proiektatzen zeneko garaian, tintara pasatu baino**

**lehenago hausnarketa handiagoa behar zuela proiektuak. Gaur egun, CAD sistemek prozesu hori erraztu dute. Susmoa zuzena da?**

Bai, hala da, beste tresna bat da eta nahi duenak hartuko du. Nik ez nuke esango txarragoa denik, baina argi dago denak ikerketa-prozesuko elementuak direla. Bai maketa, bai arkatza, bai pintzela, denak dira ikerketako tresnak eta batzuek leku batera eramango zaituzte eta beste batzuek bestera. Batak edo besteak eragin desberdina izango du proiektuan. Historian, arkitekto on denek erabili dute beren prozesua, beren marrazketak edo beren sistemak. Egun, sistema berriek erraztasunak besterik ez dute ematen. Baina proiektu batek mila bide izan ditzake eta onena bilatzean dago gakoa; ordenagailuak bide guztien lasterbideak ematen ditu.

Adibide bat: orain pare bat urte, Arte Ederren fakultateko lagun irakasle bat bisitatzera joan nintzen, ikasleek nola marrazten duten ikusteko. Ikasle batek ikertzen ari zen modeloari argazki bat atera eta ordenagailua erabiltzen zuen margoak har zezakeen itxura aurreikusteko eta, emaitza gustukoa zuen edo ez ikusita, bide batetik edo bestetik jotzeko. Batzuetan atzera egiten zuten, eta momentu batean geratu eta beste bide bat hartzen zuten, atzera eta aurrerako prozesu bilakatuz. Marrakzi batek izan ditzake mila bide; zuk biderik onena bila dezakezu, eta ordenagailuan aton emango dizu bide horrek nora eraman zaitzakeen aztarna. Lehen geneukana askoz motelagoa zen, baina bidea ikerketa da. Ikerketa horretan bideak berak ematen dizun posibilitatea galtzen ari zara. Beraz, ezin da esan teknologiaren txertaketa ez positibo eta ez negatiboa denik.

**ALDIRI: Jakin nahi genuke zer iritzi duzun baieztapen batzuei buruz, Roscharch test bat izango balitz bezala. Adibidez, Michael Graves-ek bota zuen honako hau: «Irudiak ez dira bukatutako produktuak, arkitektura-diseinuaren pentsamenduko parte dira. Zerbait marrazten dudanean, gogoratu egiten dut».**

Esaten da pentsatzen duena burua dela, gauza guztiak buruan daudela. Ni ez nago horrekin ados. Niretzat, eskuek ere pentsatzen dute. Adibidez, kitarra edo pianoa jotzen duen batek, aspaldian ez badu instrumentu hori jo, ez da trebeki arituko, baina eskuak bakarrik joaten dira teklak edo sokak jotzera. Nik, kasu honetan, eskuaren pentsamenduari buruz hitz egingo nuke. Chillidak zioen eskuak burua baino azkarrago joaten zitzaizola, eta ezkerreko eskuaz marrazten hasi behar zuela, marraztu baino lehenago pentsatzeko aukera izateko. Marrazketa ikerketa-prozesuko elementu bat da, eta batzuek horregatik gordetzen dituzte egiten dituzten koadroak eta marrazkiak, horiek balio dutelako denbora bat barru hor eginiko pentsamenduak beste proiektu batean erabiltzeko. Horren arabera, ikerketa-proiektuak egiten direnean ez gara proiektu jakin batzuen inguruan aritzen, zure ikerketa pertsonalaz ari gara. Horregatik, irakurri duzun adierazpenari erantzunez: bai eta ez.

**ALDIRI: John Berger arte-kritikariak, Antoine Watteau-ren marrazkien inguruan, zera esan zuen: «Artista baten begirada ez da bakarrik begiak lanean jartzea; bere zintzotasunaren ondorioa da, ikusgai duena ulertzeko borroka».**



Irudia: "Mungirekin" bere estudioan berbetan. Egileak: Agurtzane Elguren eta Ibai Gandiaga

Batzuek diote marrazketaren bitartez proiektatu behar dela, baina oker daude; ez da marrazketaren bitartez proiektatu behar, baizik eta marrazketak, helburu bat lortzeko, ematen dizun prozesuaren bitartez. Ez da gauza bera. Marrazketa ez da amaiera bat, bide bat da. Pausoak emateko non zapaldu izan behar duzu. Batzuetan prozesu horretan atzerantz egin behar da eta momentu konkretu batera iristean, beste bide bat hartu.

**ALDIRI: Jorge Sainz arkitektoaren esana: «Arkitektoak baditu bere ideia adierazteko hiru bide: lengoaia naturala, lengoaia grafikoa eta arkitektura-lengoaia. Lehenengoak teoriak irudikatzen ditu; bigarrenak, arkitektoaren irudiak; eta hirugarrenak, bere obrei buruz hitz egiten du».**

Norberak ideiei bere forma ematen die. Lengoaia naturala barik heldutasun arkitektonikoa esango nuke nik, hau da, arkitektoak denborarekin dakizkien gauza guztiak eta ezagutzen dituenak. Eta hori da arkitektoak proiektu bat egiteko erabiltzen duena. Norberaren heldutasuna handiagoa edo txikiagoa izan, arkitektura bat edo beste egiteko aukera gehiago edo gutxiago izango duzu. Nik, proiektuaren araberrako espresatzeko moduak ditut: eskultura, pintura, arkatza eta papera. Proiektua arkitektonikoa bada, ikerketa eginda dagoenean, planoak burutzen ditut. Hori da logikoena. Ikerketa prozesu hutsa bada, proiektuaren araberrakoa. Hori burutzeko elementuak edo tresnak hiru dimentsiotan irudika daitezke: alanbrea, papera, kartoia, zur zati bat...

**ALDIRI: Jean Nicolas Louis Durand-en esanetan: «Irudiak ideiez jabetzeko balio du, bai arkitektura ikertzen denean, bai eraikinak konposatzen direnean; ideiak trinkotzeko balio du, lasaitasun osoz berriro aztertzeko beta izateko, eta behar izatekotan zuzentzeko, behin eta berriro aztertuz eta berriro zuzenduz; balio du, era berean, bezeroei komunikatzeko, bai eta enkarguraren esleipenerako dabiltzan kontratistei ere; nabarmena da, hortaz, marrazkia norberarentzat gertukoa izateak duen garrantzia».**

Ados nago, baina bakoitzak bere burua ezagutzeko ere balio du marrazkiak. Jendeak uste du bakoitzaren ideiak paperera eramateko ideia bat dela edo norbaiti zer egin nahi duzun azaltzeko dela. Ikerketa bat bada, marrazketak berak ideia berriak ematen ditu. Bilatzeko ideia, bilatzaile bat da marrazkia. Horretan, bi metodo daude; lehenengo metodoa Oscar Tusquets-en marrazkiek beteko lukete, bere prosezuan oso marrazketa konkretua baitarabil. Ikerketa horretan aldatzen du proiektua, paperean eta abiadura azkarrean, errealitatean edo maketan aldaketak ekidinez, eta hortik amaiera batera, marrazketa edo pintura batera eramaten du.

Horren beste aldean, Enric Miralles izango genuke, marrazkia ikerketa bezala erabiltzen zuena. Abstrakzioko marrazketak egiten zituen Mirallesenek, eta hortik poetika elementuak ateratzen zituen. Lehen komentatu dugun ideograma edo piktograma da, ideia paperera eraman nola, pintzel batez edo tinta txinatarrez, horrek hainbat aldaketa ematen dizu, eta ondorioz beste bide bat ikerketa horretan agertzeko.

**ALDIRI: Ideograma batek funtzionatuko du mezua idazten duenak eta jasoko duenak kodigo bera baldin badakite. Mirallesen kasuan, planoak ulertzeko oso zailak dira. Obrako planoak aldizkarietan agertzen direnen berdinak izango al dira?**

Berak ere ez zituen ulertzen. Hitzaldi batean ezagutu nuen Miralles, gero berarekin joan nintzen afaltzera eta behin baino gehiagotan egon ginen elkarrekin. Gauza bat ikasi nuen, eta nik Bakioko begiralekua egin nuenean oso ondo etorri zitzaidana; dokumentu «faltsu» bat egitea. Hau esatea oso gogorra da, arkitekto batek dokumentu «faltsu» bat egitea, baina egia esan, ez da faltsua, interpretatiboa da.

Arkitektoak arazo bat dauka, bezeroarekin proiektua aldatzea; zuk planoak zehazten dituzu eta oso argi badaude marraztuta, bezeroak ulertzen du zer esan nahi diozun eta orduan moldaketak eska ditzake. Orduan, Bakioko begiratokian, marrazketako elementuak abstraktuagoak egin

nituen eta bezeroek ez zuten piperrik ulertzen. Zu gauzak azaltzen hasten zara eta haiek euren mundura eramaten dute eta onartzen dute, baina nik badakit planoak zehazten badituz, haiek planoak aldatu ahal dizkidatela. Kontratak planoak oso konkretuak ikusten baditu, eta zuk aldaketaren bat egiten baduzu, partiden prezioetan istiluak edukiko dituzu, proiektua garestituz.

**ALDIRI: Eta Mirallosek hori egiten zuen?**

Berak dio bere errealitatea dela. Nik idazten badut «Bost sagar», eta beste batek bi jartzen baditu gero, kontratari bi ordaindu beharko dizkiot. Aldiz, nik esaten badut, «Sagarrak daude...», nik ulertzen dudana hizkuntza batean, eta gero arazorik badago, nik esan dezaket hemen «Zazpi sagar» jartzen duela, eta kontratak esan dezake ez duela ezer ere irakurtzen, ez duela ulertzen; orduan, arkitektoak, eskumen osoz esan dezake: «Bada orduan, zazpi sagar dira». Arkitekto batentzat onena proiektua obrarekin batera bukatzea izango litzakete, eta hilabete batzuk igaro eta gero, handik pasatzen bada, berriro aldatzea, alegia beti gauza bizi bat izatea, baina hori ez da posible. Mirallosek mantentzen du azken momentura arte proiektuaren bizia. Gehryren lan-prozesuan proiektua indeterminazio batean mantentzen da CATIA edo bestelako mekanizazio-programak sartu arte.

**ALDIRI: Baina Gerhy maketarekin hasten da, hori konkretua da, ezta? Ez da interpretagarria!**

Bai, maketarekin hasten da, Estatu Batuetako usadioaren arabera. Chicagoko eskolan, Mies-en Crown Hall aretoaren sotoan, maketa-tailer izugarria dago: marketeria, metalisteria... Eskola erdiaren azpialdea maketak egiteko tailerrak dira eta goian ikerketa hori lantzen egoten dira mahai gainean. Hor ez dago «tranparik», baina abstrakzioko prozesu horretan egiten dituzten marrazkiak ez dira konkretuak.

Guggenheim Museoa egiten ari zenean Gehryren estudioan egon nintzen, haien lan egiteko era ikertzen. Papera tolestuta formak ateratzen direnean azkenean proiektua kutxa batzuk biltzean edo estaltzean datza, eta hori ez da maketa egitea. Berak kutxa batzuk egiten ditu, espazio bakoitzak jasoko dituen neurriekin. Erabilera bakoitzean zer azalera izango duen jakin eta kutxa horiek espazioan kokatzen ditu, eta, azkenik, bilgarri bat jartzen die. Hori da haren bidea, eraikina inguruan integratzeko espazio edo kutxa batzuei azala jartzea, alajaina.

**ALDIRI: Juan Gris pintoreak «Composición para cuadro flamenco» delako marrazkia dauka. Paper milimetratu batean, oso irudi geometrikoa marrazten du Grisek, guztiz neurtua, arkitektonikoa ia, baina gero pintzel potolo batekin pasatzen du, trazu jarraitu batean. Azken trazadura hori bakarrik ikusiko litzateke eta berak bakarrik jakingo luke zer dagoen...**

Tira, hori batzuetan prozesu batzuetan laguntzeko erabiltzen da, geometria batzuk jakiteko eta gero deformazioa geometriara eramateko. Mirallosek, Autocadetik ateratako planoen gainean papera jarri eta kalkatu egiten zuen. “Autocadeko marrazki zabarrak zuzendu,” esaten zion. Paper milimetratu batek errealitatea ematen du, neurria, proportzioa, finkoak direnak. Zuk gero horrekin jolas dezakezu. Ez du esan nahi ordura arte eginikoa denik esentzia, baizik eta hori

prozesu bat dela, azkeneko ideia. Jendeak maiz galdetzen du zein den errezetaren sekretua; ez dago sekreturik, prozesu bat da, ez dago errezetarik.

**ALDIRI: Juan Mari Otxotorenak esaten zuenez «marrazki teknikoan erabiltzen diren errepresentazio-kodigoak kontzeptualak, abstraktuak eta unibertsalak dira; hortaz, logikoak eta arrazionalak dira, eta funtsean ikasiak izateko egokiak».**

Horrek ingeniari kutsua dauka. Beste batek irakurri ahal izateko, hizkuntza batek unibertsala izan behar du. Baina nik ez ditut gauzak zuk ulertzeko egin behar; bezero batekin bilera bat badaukat seduzitzera joango naiz. Utzon-ek klarionez egindako marrazki batekin seduzitu zituen abadeak, piktograma bat besterik ez zena marraztua. Piktograma horretan, abadeek beren ametsak islatu dituzte. Eta jasotzen duenarentzat oso polita da, zeren bere ametsak hor baitaude eta bere proiektu ideala izango baita. Gero, hori zehatzago egitera goazenean, jada ez da norberaren proiektu ideala izango. Ezin da jende osoaren gauza ideal bilakatu, bakoitzak bere nortasuna duelako. Gauza bera gertatzen da marrazketa-apunte batekin. Marrazki bat zenbat eta gehiago marrazten jarraitu, orduan eta antz gutxiago izango du, zeren bakoitza bere ikuspegitik zehazten duzu, baina orokorretik, abstraktutik, aldentzen da.

**ALDIRI: Zenbat denbora daramazu irakasten?**

Berriki 25 urteko saria eman didate Eskolan. Karrera Amaierako Proiektua Peña Gancheguirekin egin nuen. Amaitu eta denbora gutxira, seigarren kurtsoko proiektu-tailerra berarekin batera ematea eskaini zidan. Erantzukizun handia zelakoan, atzera egin nuen. Marrazketa aukeratu nuen, erantzukizun txikiagoa izango nuelakoan. Karrera amaitu eta bi urtera edo hasi nintzen.

**ALDIRI: Iruditzen al zaizu, teknika ezberdinak erabiltzen direla alde batera utzita, arkitekturaren aldaketa bat sortu dela marrazkigintzan eta finean pentsatzeko eran?**

Antzinako marrazki txinatar bat ikustean, lehen bezainbeste transmititzen duela iruditzen zait; jakina pentsamendua aldatu dela! Dena aldatu da, naturala da. Gaur egun, arkitekturaren kutsadura handiagoa soma daiteke, teknologiaren erruz eta bizi dugun mundu kontsumista hau dela medio.

**ALDIRI: Gaur egun, Donostiako Eskolako proiektu-irakaslea zaitugu; nola tratatzen da marrazkigintza ordenagailuaren aldagaia plazaratu den garai honetan?**

Nik ez diet uzten lehen mailan ordenagailua erabiltzen. Ezin diozu Formula I auto bat gidatzen ez dakien bati eman. Normalean arkatzez marrazten dute; hasteko, eskala bat zer den ikasi behar dute, eta eskala horren arabera definizio jakin batera heldu. Ordenagailua erabiltzeko orduan oinarritzeko gauza da. Orain, eskolako tailerretan pentsatzen ari gara I:I eskalan patioko lurrean plano marraztean, obrara doazenean gauzak errealiterara nola eraman ikertzeko. Lehenengo mailatan eskalarena da garrantzizkoa, eskalimetroa eskuan ate batek zenbat neurtzen duen jakiteak. Leiho bat eskuz marrazten ez baduzu, ez duzu jakingo zer den leiho bat.

===