

**E**z da egia City-rekin batera sortu zenik, baina horixe esan zigun Chris Stevens zaindariak. Tower Bridge izeneko zubia Britainia Haundiko hiriburuari, Eiffel Dorrea Parisi bezala dagokio. Historia, halaber, sinboloaren tamainakoa du. Tower Bridge-ren inguruan egituratu izan da urteetan Londresko bizitza sozial eta ekonomikoa. Berau sortu aurretik ferry batek egiten zuen orain zubiak duen ibilbidea, Horselaydown Step-etik Iparraldeko ertzetaraino.



“Hil-dako

Baina gatozen harira. Zubia zutik ikusi aurretik, makina bat hika-mika izan zuten Londresko biztanleek. Izan ere, lehenbiziko proiektuarekin batera hasi ziren istiluak.

Tower Bridge eraikitzearen alde hasiera-hasieratik azaldu ziren lehorreko negozioak zituzten enpresari eta automobil-gidariak (Londresko ekialdekoak gehien bat) zubiak garraio-baldintzak izugarri hobetuko zituelakoan. Egin dezagun kontu, 1880.eko hamarkadan milioi bat lagun inguru bizi zela eskualde horretan; Londresko populazio osoaren herena, hain zuzen. Mendebaldean errepideak eta zubiak eraikitzen ari ziren bitartean, Ekialdeko garraioa gurdi-bidez egiten zen artean, eta ibaia zeharkatu nahi izanez gero, Londresko Zubia zuten pasabide bakarra, luze-ena izan arren.

Zubia egitearen kontra altxatu ziren untzioletako enpresagizon boteretsuak, Tower Bridgek eragingo zituen aldaketek kezka. Inperio Britainiarraren komertzio-ardatz nagusia arriskutan jarriko zuela uste zuten hauek; garai hartan bertatik garraiatzen baitziren Iparraldeko ikatza eta Urruneko Kolonietatik ekarritako produktuak. Untzioletako akziodun eta jabeen iritziz, zubi berria eraikitzeak erruz murriztuko zukeen itsasuntzi handien trafikoa, edo bestela esan, interes handiko negozio-sarea.

Horiek horrela, Parlamentuaren esku utzi zen erabaki zail eta garrantzitsua hartzea. Enkargua, hala ere, The Bridge House States izeneko elkarteak hartu zuen bere gain. XII. mendean Joan erregeak elkarte berberari aginduzion Londresko Zubia eraikitzea, eta, iritziak iritzi, Tower Bridgeri esker da munduan ezaguna.

50 aurreproiektu baino gehiago aztertu behar izan zituzten talde horretako aholkulariek. Parlamentuak baldintza nagusi eta ia bakarra jarri zuen armadoreen interesak defendatzearen: zubiak 50 bider 40 metro luze-za-

# TOWER BRIDGE:

## zubia, alderik alde

### Pili Kaltzada

Urteak ez dira hutsaren truk igaro Londresko zubirik ezagunenarentzat. Tower Bridge izenekoak mendebete izango du aurki bizkar gainean.

Gizonaren Zuloa” esaten zitzaion garai hartan leku horri eta oraingoan ere historiak esango digu zergatik: *Bart* ospitaleak ikerketarako “behar” zituen hilotzak ferry horretan eramaten zituztelako.

Elizabeth II.a izeneko zubia 1991.ean zabaldu zuten Danford-en, baina ordurarte, Tower Bridge izan zen Londresko zubitik uraz behera zegoen bakarra.

balerako kanal nabigarria utzi behar zion Hiriari.

1878.ean Horace Jonesek, Hiriko edifizio ofizialen diseinatzaileak, Tower Bridge izango zenaren kontzeptua deskubritu zuen. Holandan ikusitakoaren eraginez, bi dorreko diseinua aurkeztu zuen, eta horixe da, hain zuzen, hasierako ideia horretatik zutik dirauen gauza bakarra.

Ibaian, aipatu bi dorreen artean, indar hidraulikoz altxatuko zen pasabideak ematen zion asmakizun berriari berezko interesa: batetik, esekitako zubia izango zen, eta bestetik, baskula-sistemaren oinarritutakoa. Praktikan, hala ere, oztopoa oztopoaren atzetik izan zuen Jonesek, John Wolfe injineruaren laguntza bereganatu arte.

Izan ere, oso garbi ikusi omen zuen hasieratik Wolfek adreiluzko egiturak ezingo zituela baldintza harietako bete, eta altxairuzko zubia diseinatzeari ekin zioten. Beraz, gaur egun ikus daitezkeen dorreetako granitoak ez du berezko funtziorik zubiaren egiturari; itxura egiteko besterik ez baita.

Zimenduak kokatzearen, ibaier-tzetako oinarriak jarri eta gero, urazpira murgiltzen zituzten ganbara batzuetan egiten zuten lan, lohia ateraz. Ganbarak bere flotazio-lerroraino eramaten zituzten eta ondoren, ponpa baten bidez, berriro azalera ekartzen zituzten. Guztira, 10 langile hil ziren zeregin horietan; hain proiektu zailean espero zena baino gutxiago, edonola ere.

Garai hartako egiturarik konplexuena eraikitzeke orduan, era guzietako aurrerapenez baliatu behar izan zuten diseinatzaileak. James Tuit izeneko injineruak asmatutako tresna berri bati esker, Zubia altxatzeko mekanismoa espero baino azkarrago jarri zuten martxan.

Zubiak duen egiturari esker, oinarria osatzen duten euskarriak erraz ikuska daitezke behar izanez gero, eta hori, bistan de-

nez, konponketa-lanetan laguntza estimagarria da. Chris Stevens-ekin, zubiaz arduratzen den gizonarekin, hitz egiteko parada izan genuen, eta berak kontatu zigunez, orain dela 30 urte ireki zituzten estalkiak azpiko egiturak miazteko. Lehen begiratuan ohartu ziren beren itxura onaz.

Baina urteetan izandako garaipenak arerio berria topatu du azken bolada honetan: gaur egungo trafiko astuna. 17 tona baino gehiago garraiatzen duten ka-

zuten, pisu handi batzuk zituzten presio-ganbara batzuetara. Uraren mailak gora egiten zuenean, pisuak altxatu egiten ziren, eta alde batean ezarritako balbula bati esker, pasabidea itxi egiten zitzaion urari makinak geldirik zeudenean. Energia behar zenean, ganbaren behealdeko balbula bat irekitzen zen eta urak presio handiz altxatze-sistema hidraulikoari eragiten zion. Horrela, zubia minutu bakar batean ireki ahal izaten zen.



mioiek galarazia dute Tower Bridgetik pasatzea, baina Stevens-ek aitortu zigunez, debekua ez da behar bezala betetzen ari, eta ondorioz, oso maiz aztertu behar izaten da zubiaren egoera.

Indar hidraulikoa oso energi iturri egokia izan zen Tower Bridgeko lana burutzeko, baina eraginkortasunari begiratu gero, bere alde txarrak ere bazituela ohartu ziren luze gabe. Orduko lurrin-makinek indarra ematen bazioten ere, zubia altxatzeko prozesua oso mantso gauzatzen zen, eta horrek oso ondorio larriak zituen itsasuntzien trafikoan.

Arazoari aurre egiteko, lurrin-makina handiak kokatu zituzten Tamesi ibaiaren hegoaldeko ertzean eta bertatik ura ponpatzen

Gaur egungo Tower Bridgek ez du garai batekoarekin zerikusirik, eta bere garrantzi komertziala apaldu ahala, interes turistikoari gero eta lotuago azaltzen da.

Tower Bridgek beste ezaugarri aipagarri bat ere bazuen: zubia irekitzeko behar zen makineria bikoiztuta edukitzea, alegia. Lurrina bi galdaratan sortzen zen, ondoren bi ponpa bereziren bidez bidali eta, azkenik, jasotzeko mekanismoak martxan jartzeko bi ganbaretara iristen zen. Egia esan, egitura sinpleagoak erraz egin zezakeen makineria bikoiztaren lana, baina horrela akatsak



eta hausturak saihestu nahi izan zituzten. Baita lortu ere.

Indar hidraulikoa, halaber, oinezkoen pasabide altuetarako igogailuei eragiteko ere erabili zuten, baina Lehen Mundu Gerra baino lehen itxi egin behar izan zituzten, bertan izaten ziren hilketa, lapurreta eta abarrek eraginda.

Bere garai onenean, zubia urtean 6.000 aldiz irekitzen zuten eta orotara ehun bat langile aritu izan zen bertan, ikatza hornitu, makineria "elikatu" eta jasotze-mekanismoez arduratuz.

Bigarren Mundu Gerraren ostean hasi zen portuen gainbeherakadak, ordea, oso urrun utzi du zorioneko garai hura, eta horrekin Tower Bridgeren eragin ekonomikoa ere bai.

1972.ean Londres Hiriko Kontseiluak zubia altxarazten duten mekanismoak berritzea agindu zuen. Dieselak energi iturri bakar izandako lurrina ordezkatu du, olioak ura sistema hidraulikoe-tan, eta ordenadore bidez arautzen da gaur egun trafikoa.

Esan beharrik ez dago, gaur egungo Tower Bridgek ez duela garai batekoarekin zerikusirik, eta bere garrantzi komertziala apaldu ahala, interes turistikoari gero eta lotuago azaltzen da.

1982.ean Londresko Udalak antolaturiko erakusketara milaka lagun hurbildu zen, agian, hein handi batean Hiriko Historiara hurbiltzen ari zirela jakin gabe.

Baina Tower Bridge, dakigunez, ez zen bisitarientzat egin; ezta gutxiagorik ere. Bere azpian gaur egun garatzen den trafikoa erabat aldatu da, baina hasierako egiturak hor dirau. The Bridge House Estates taldeko aholkulari, Horace Jones edo John Wolfe injineruen nekeak ez dira, antza, alferrikakoak izan.

