

# HORMIGOIA HERRI BAT BALITZ... MUNDUKO HIRUGARREN HERRI KUTSATZAILEENA LITZATEKE

"Lafarge eta bere konplizeak [hormigoia-aren sektorea] haien baitarik ez dira geldituko, geldituko dira horretara behartuz gero", zioen Lurraren Altxamenduak sareak iazko abenduan egindako ekintza azaltzeko orduan. Mundu mailako lehen hormigoia eta zementu ekoizlea da Lafarge eta trantsizio ekologikoari bizkarra emanez, lurra betoiez estaltzen segitzen du. 2050erako 25 milioi kilometro errepide berri aurreikusiak dira munduan. Abenduko ekintzari loturik, mundu gris horren aurkako hamabost aktibista atxilotu eta lau egunez galdekatu zituen Frantziako Poliziak iragan astean, azkenean libre eta kontrol polizialik gabe uzteko. Aktualitate bero horretan, ARGIAk hormigoia-aren sektoreari begiratu nahi izan dio.

## JENOFA BERHOKOIRIGGIN

**L**afarge, zementu eta betoi ekoizle den multinazionalaren lantegi batean sabotajea egiteagatik atxilotu zituzten ekainaren 5ean hamabost bat aktibista -tartean, baionar eta hendaier bana-. Azkenean, libre eta kontrol judizialik gabe utzi zituzten, eta agintariak harturiko "norabide autoritario arriskutsua" salatu zuen Lurraren Altxamenduak sareak. Ekologista erradikalak eta Lurraren Altxamenduak sarea "ekoterroristak" dira Frantziako Gobernuaren begietan. Horrela definitu zituen Barne ministro Gerard Darmaninek iazko urri bukaeran *megabassine*

edo agroindustriarako uraska erraldoi proiektua salatzeko elkaturiko 5.000 manifestariak.

Aldi honetan lurraren artifizializazioaren aurka borrokan dabiltzanak ditu jomugan. Iazko abenduaren 10ean batu ziren 200 aktibista Frantziako Bouc-Bel-Air herriko Lafarge lantegian, multinazional horren aktibitate klimatizidoak salatzeko. Egunean bertan zabaldu zuen bere irakurketa politikoa Lurraren Altxamenduak sareak: "Beren kalteez hondatutako munduan etorkizunik gabe uzten dituzten belaunaldien haserreaz ez dute ezer entzuten

Lafargek eta bere konplizeek. Hiltzen gaituzten armak dira haien makinak, siloak eta nahasgailuak. Haien baitarik ez dira geldituko, geldituko dira horretara behartuz gero. Beraz, hondamendi-azpiegitura hauek desegiten jarraituko dugu. Hormigoia okupatzeko, blokeatzeko eta armagabetzeko deia egiten diegu Lurraren alde altxatzen diren guztiei".

Hormigoia-aren sektoreari begira jarri gara, ingurumenean duen eraginaz gehiago jakiteko asmoz. Bistan denez, Lafarge bera izan genezakeen ikergai gisa, dakigulako guzia ez duela eder: "Gizadiaren aurkako krimenen



### CO2 ISURKETAK

CO2 isurketa alimalea ondorioztatzen du betoia beharrezkoa duen zementuaren ekoizpenak: tona bat hormigoiren ekoizpenak tona bat CO2 ondorioztatzen du.

konplize" izateagatik zigortua izan delako, Estatu Islamikoa eta beste gisa horretako erakundeei milioiak eman izanagatik gutienez 2013 eta 2014 urteetan, Sirian zuen lantegi bat martxan atxikitzearen truke. Bere hainbat proiektu klimatizida ere izaten ahalko genituen hizpide. Baina begirada zabaldu eta sektoreari begiratu diogu, Lafargen eragina gutxietsi gabe, hain zuzen, multinazional hori delako mundu mailan sektoreko lehen indarra.

Hormigoia herri bat balitz, munduko hirugarren kutsatzaileena litzateke, AEBen eta Txinaren ondotik.

**Mundu mailako  
gas isurketen %10  
eraikuntzaren sektoretik  
dator, eta horien  
%52 hormigoia-  
ren ekoizpenetik**

### HORMIGOIA, HIRUGARREN HERRI KUTSATZAILEENA

Zifra batzuk ezagutzuz gero laster irudikatzen dugu ekoizpen horren eragina. Demagun, mundu mailako gas isurketen %10 eraikuntzaren sektoretik dator eta horietan %52 hormigoia-  
ren ekoizpenari lotua da. Pentsa tona bat hormigoiren ekoizpenak tona bat CO2 ondorioztatzen du eta jakin mundu mailan 150 tona direla ekoizten segundu oro. Trantsizio ekologikoa ezinbestekoa dugun honetan, zentzuduna da Lafarge eta bere gisakoen interpelazioa. Ondokoa irakurri dezakegu 2021ean *Mediapart*-ek

plazaraturiko *Sortir du tout-béton, le défi des architectes* ("Oro-betoia erdutik ateratzea, arkitektoen desafioa") erreportajea: "Laburbiltzeko, siderurgiako Arcelor-Mittal-en (hormigoiak estaltzen duen burdinaren ekoizle nagusia dena) eta Lafarge-Holcim-en artean Frantziak bezainbeste CO2 isurten dute atmosferara".

Zenbaki horiek esku artean, nekez ulertu daiteke hormigoia eta zementuaren sektoreaz hain guti hitz egitea. Nolaz ez da hegazkinez, petrolioaz zein pestizidez bezainbat hitz egiten betoiaz? Zergatik hain leku guti du COP27 gisako klimari buruzko gailurretan?

Baina Lurraren Altxamenduak sareak, Greenpeace edo Extinction Rebellionek egindako informazio eta interpelazio lanari esker, hasiak dira, hala beharrez, beraiena doi bat berdetzen. Lafarge enpresan ekoizpen iraunkorren ardura duen Floren Duboisen *Béton écologique et construction durable* ("Eraikuntza iraunkorra eta betoi ekologikoa") liburuarekin adibidez. Hala ere, ikusiko dugunez, ezin uka *green washing* edo dagoen jokabide klimatizidua berdez pintatzeko joeratik duela gehiago.

Zementuak elkar lotzen dituen urez, hareaz eta legarrez osatua da hormigoia; eta zementua da betoiaren karbono-aztarnaren ia %90aren erantzule. Hormigoia dekarbonizatzea, beraz, zementua dekarbonizatzeari dagokio. Jakin behar da zementu hori egiteko, buztin eta kareharri nahasketa bat berotzen dela ordu luzez eta 1.200 graduko tenperaturan. Horrela lortzen dugu klinkerra –gehien erabilitako Portland zementuaren osagaien %80 eta %100 artean dugu klinkerra-. Arazoa da bere ekoizpenak ondorio larriak dituela klimaren gain: errez, CO2 kantitate izugarriak askatzen ditu kareharriak. Zementuaren karbono-aztarnaren bi herenak datoz prozesu horretatik.

Hori horrela, isurketak ttipitzeko asmoz karbono harrapaketak garatu nahian dabilta sektoreko industria-lak. Besteak beste, betoian kokatu nahi dute CO2aren zati bat ala hormigoia idorketan baliatu karbono dioxidoa.

### “ZEMENTU BERDEAREN” GEZURRA ETA MANIPULAZIOA

Klinkerraren kantitatea guttzeko ala deuseztatzeko bideak ere irekitzen dabilta, besteak beste iraunkorra-



**LAFARGE ENPRESA JOMUGAN** Mundu mailan, betoiaren eta zementuaren sektoreko lehen indarra da enpresa frantses hori. Iazko abenduaren 10ean 200 ekintzailek burutu zuten sabotaje ekintza Lafargen Bouc-Bel-Air herriko lantegian, enpresaren jokoera klimatizidua geldiarazteko asmoz. Argazkia: Lundimatin

goak diren bestelako osagaiez ordezkaturatuta –tartean, altzairugintzako zaborrez-. Geroz eta gehiago hitz egiten da "karbono apaleko zementuaz". Terminoa hutsa dela dio *Le "béton vert", arme de la transition écologique, fait chou blanc* ("Beto berdea", trantsizio ekologikorako armaren porrota") artikulua egileak, hain zuzen, juridikoki ez duelako inolako definizio edo araudirik. Nahi bezala erabiltzen dabilta termino hori, jakinik gainera oso zaila dela ezagutzea ekoizle bakoitzaren produkzio prozesua. Matthias Devreton ikerlea aritu da alternatiba horien aztertzen eta ondorioak bildu ditu *Le vrai du faux béton bas carbone* ("Gezurrezko karbono apaleko betoiari buruzko egia") txostenean. Demagun, klinkerraren ordezkatzeko altzairugintzako zaborren inpaktu ekologikoa 0 dela diote industrialek. Alta, altzairugintzako nazioarteko erakunde World Steel Association-en datuei segi, ikerleak ondokoa baieztatzen du: "Ingurugiroaren alde doazen emaitza apartak plazaratzeko balio die horrek, baina beren benetako inpaktua hiru aldiz handiagoa da".

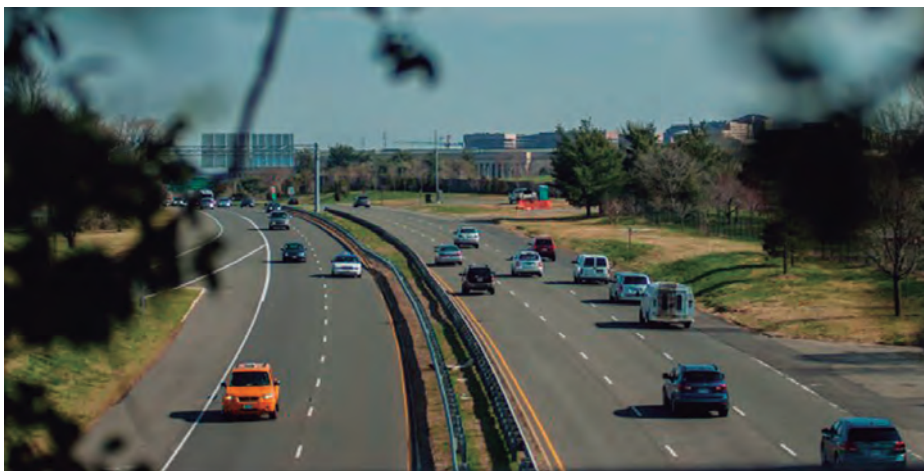
Klimaren erronkari aurre egiteko eta ekosistemen zaintza bermatzeko bai ala bai beharko litzatekeen ekoizpenaren guttizerik ez da ageri, eta gainera, "betoi alternatiboak" ez doaz zabalduz, beraien ekoizpen-kostu altuagatik. Azkenean, logika kapitalista mugagabe batekin zabaltzen segitzen duelako. Denetan da, eta jakina, eraikuntza bat baino hobegorik ez da

## Klimaren erronkari aurre egiteko eta ekosistemen zaintza bermatzeko bai ala bai beharko litzatekeen ekoizpenaren guttizerik ez da ageri; eta gainera "betoi alternatiboak" ez doaz zabalduz

Barne Produktu Gordina emendatzeko. AHT ala bide berritze, bada atzealdean hazkundera sostengatzeko nahi ere.

Modernitatearen sinbolo, Bigarren Mundu Gerlaz geroztik hedaturiko urbanismoaren osagai nagusia dugu. Mendebaldetarren bide beretik doaz –normala– "modernizazioaren" eta "garapenaren" izenean Hegoko herriak ere. Asia eta Afrika buru belarri dira hormigoia loturik –denon artean lau aldiz biderkatu da zementuaren ekoizpena 1990eko hamarkadaz geroztik-. Pentsa, munduan gehienik baliaturiko materiala da –plastikoa eta burdina baino gehiago-. Iruditegi hegemonikoan herri bat moderno bihurtzen dutelako bere azpiegiturek eta eraikin handiek, eta pertsona bat





**“Gure egiteko modua erabat gaitzetsia dago. Materialak ez ezik, teknikak ere aldatu behar dira. Askoz erradikalagoak izan behar gara”**

P. Madec arkitektoa

ere "bide onetik" eta itxuraz "ekonomikoki ongi" doalako etxe pribatua eraikitzen duenean.

2020an plazaratu zuen filosofo alemandar Anselm Jappek *Béton, arme de construction massive du capitalisme* ("Betoia, kapitalismoaren eraikuntza masiborako arma") liburua interesgarria da kutsu kapitalistaz ohartzeko. Funtsean, ustelkeriaren kontra dabilen Transparency International GKEaren arabera hormigoia sektorean dugu ustelkeriarik handiena kausitzen –armagintzan, meatzaritzan edo etxegintzan baino gehiago–.

Inpaktu ekologikoa kalkulatzeko orokorturiko neurgailuak –CO<sub>2</sub>e<sub>q</sub> edo CO<sub>2</sub> baliokidea– ez ditu kontuan hartzen ekosisteman eragin kalteak eta baliabideen agortzeak. Urtero, uraren erabilpen industrialaren %10 eta 40.000 milioi tona harea eta obra hondakin behar ditu hormigoiak –harearen geroa bera da zalantzan gaur egun, neurritz kanpoko ustiapen horrengatik; batez beste, pertsona bakoitzeko 18 kilo dira

### ETENIK GABEKO EKOIZPENA

Bigarren Mundu Gerlatik geroztik etengabeaz hazi da hormigoia ekoizpena eta erabilpena. Nahiz eta klimatizida izan, norabide berean segitzen dute oraingoz: 2050erako 25 milioi kilometro bide berri eraikiko dira.

ustiatzen egunero Ademe egituraren arabera, nagusiki zementuarentzat. Nola ez aipa behin betiko estalitako espazio berdeak eta horietatik desagerarrazitako faunak eta florak. Urtero, 695.000 kilometro bide eraikitzen dira munduan barna. Hemendik eta 2050 urtera bitartean 25 milioi kilometro bide berri eraikiko dira.

Hemen ez da trantsizio ekologikorik, betoia segitzen du indartsu, nahiz eta GIEC Klima Larrialdiari Buruzko Gobernu Arteko Taldearen gomendioen aurka doan. Lurraren Altxamen-duak taldeko "ekoterroristen" aholkuak entzun nahi ez dituenak entzun ditzala Philippe Madec arkitektoaren gomendioak: "Gure egiteko modua, joan den mendekoa dena, erabat gaitzetsia dago. Materialak ez ezik, teknikak ere aldatu behar dira. Duda-mudatan egotearekin gelditu behar gara, askoz erradikalago izan behar gara". ●



ZINKUNEGI  
OPTIKA

Hernani 23 · 20004 Donostia

T. 943 420 624

info@zinkunegioptika.com

www.zinkunegioptika.com

