

Baserrien analisi termikoa



Ugaitz Gaztelu °

Aldiri, 2012, III, 10, 34-35, ISSN 1889-7185
 Jasotze-data: 2012-4-5 / Onarpen-data: 2012-4-13

LABURPENA: Baserrien desagertzeko arazoa dela-eta, ekoaraberritzeko jarraibide bat garatu zen MSc Architecture: AEES master-erako "Guidelines for refurbishment of Baserris" izenpean. Jarraibide horren lehen atalean euskal baserriaren analisi energetiko sakon bat garatzen da, zeina aintzat hartzea ezinbestekotzat hartzen baita arkitektoek eraikin horietan ezer planteatu aurretik.

GAKO-HITZAK: Baserria, eraberritzea, jasangarritasuna, bioklimatika, portaera termikoa, ondarea

ABSTRACT: Given the number of baserris which are being left abandoned, a thesis about their refurbishment was written by an MSc architecture student. The thesis was titled: Guidelines for refurbishment of baserris. During the first part of this work, an extended thermal analysis study of this type of building was carried out. This is considered essential before any planning is undertaken.

KEY WORDS: Baserris, eco-refurbishment, sustainability, bioclimate, thermal behaviour, heritage

Euskal baserria, euskal ondare pribatu garrantzitsua, erabileraren anitzeko eraikin konpaktu bat da: etxebizitzak, tailerrak, biltegiak, kortak, lastategiak eta mandioak elkarbanatzen duten elementu arkitektonikoa. Tipologia ezberdinez, nekazaritza eta abeltzaintza autojasangarri baterako eskakizunak bete eta euskal geografia eta klimara gutxi egokitu izan den ondare historikoa da. Eraikuntza logiko eta material oso iraunkorrez eraikia, integrazio paisajistikoa eta oinarriko diseinu bioklimatiko interesgarriak ditu.

XV. mendeko jaiotzatik XXI.eko krisira

Baserrien lehen aztarnek XV. mendearen bukaeran kokatzen gaituzte. Historian zehar, beren inguruan izandako era guztietako aldaketa sozioekonomikoetara moldatzen jakin dute —krisiak barne—, horrekin gizarte-eskakizun, produktu eta elkarbizitza era berrietara egokitu direlarik. Forma arkitektoniko itxi eta konpaktu honen egokitzeko gaitasuna ikaragarria izan da, bai txertatze formal berriei dagokienez, baita barne-distribuzioen aldaketei dagokienez ere. Baina azken mendeen, industri iraultza-oren ondorioz etorritako nekazaritza eta abeltzaintza sektoreen krisiak baserria ia desagertzera eraman du. Haren faktoria atalak ez funtzionatzeak eraikinaren erdia baino gehiago hutsik gelditzea ekarri du, eta era berean baserriaren etorkizuna arriskuan jarri.

Artikulu honetan, baserriaren gaur egungo arazoari aurre egin nahian eta haren biziraupena bermatzen laguntzeko asmotan sortutako analisi bioklimatiko bat erakusten da. Eraikinotan ezer planteatu nahi duen arkitekto orok gutxieneko ezagutza hau izatea oso gomendagarritzat ulertzen baita.

ii. ANALISI TERMIKO OROKORRA

Baserriek hasiera batean uste baino portaera energetiko arduratsuagoak dituzte, eskala guztietako estrategiak topa ditzakegularik. Beraien kokalekua eta orientazioa haize, topografia eta eguzkiaren araberakoak dira. Ez dituzte aintzat hartzen irisgarritasun edo hurbiltasunaren faktoreak, ezta faktore ekonomiko edo sozialak ere. Beraien helburua lanerako eta elkarbizitzarako bero mantentzean eta argi natural nahikoa izatean datza. Hori dela-eta, ez da hain erraza izaten baserriek beren artean plaza edo kalerik eratzea.

Bizkaitar tipologia, eta barne-banaketa

Analisi honetarako bizkaitar tipologian oinarritu gara, tipologia bakoitzak bere funtzionamendua eta portaera termikoa baititu. Baserriaren etxebizitza-gunea hegoaldean kokatzen da, eraikinaren atalik beroenean; horrela eguzkiaren irabaziaz ahalik eta gehien aprobetxatzen dituzte eta. Hots, fatxada nagusia orientazio horretan doa, eta eguzki-ekarpenak eta argitasuna aprobetxatzeko asmoz, leiho gehienak hemen aurkitzen dira. Horrekin, hegoaldeko 3. solairuan artoa gordetzeko ganbara kokatzen da, zeina gune aireztatua den eta bero-galera handiak ekartzen dituen.

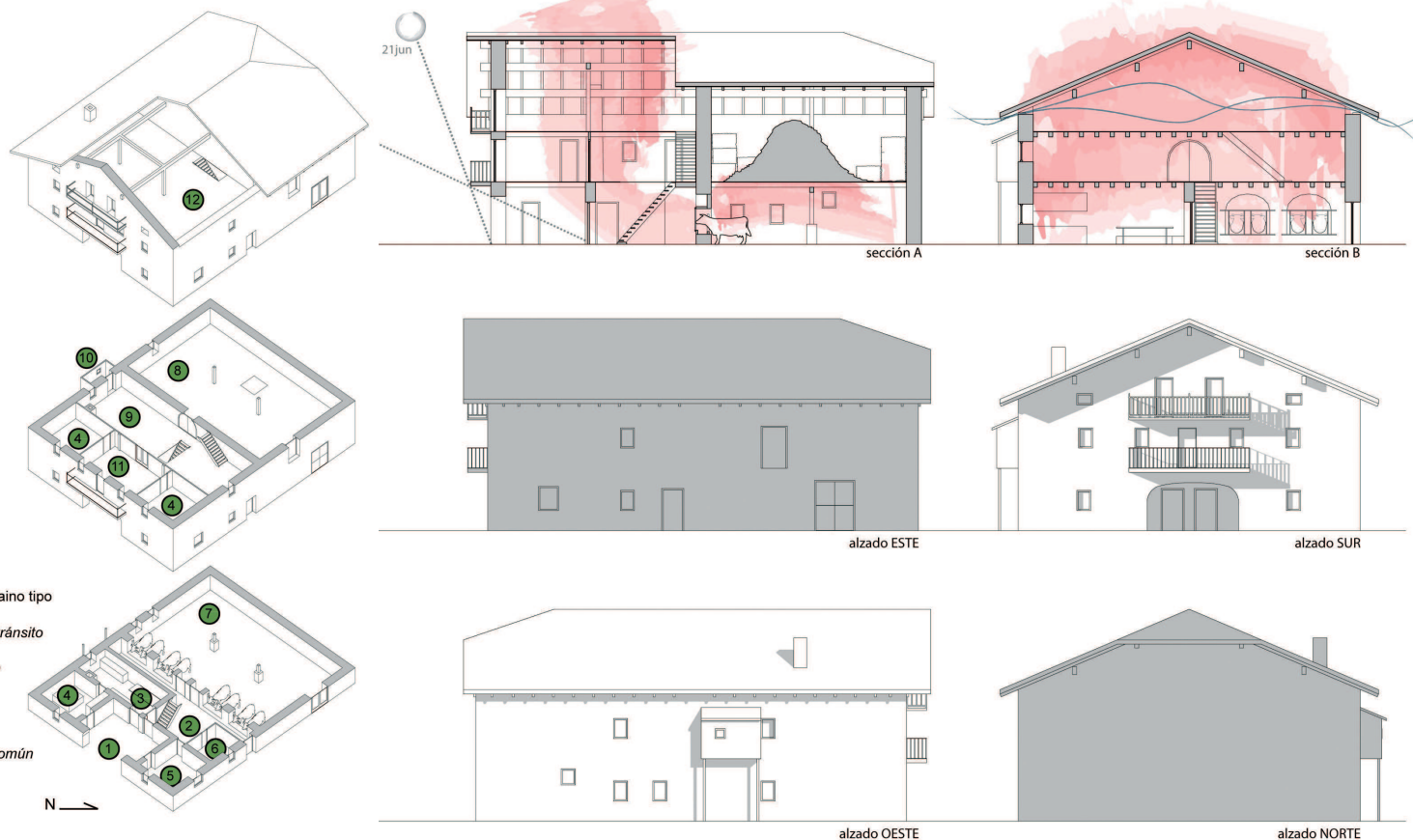
Hegoaldeko eta iparraldeko atalen artean, XVII. mendean harrizko horma bat ezartzen hasi ziren baserrietan. Horrek izugarriko eragina izan du eraikinean: bai suteen aurkako babesaren aldetik, baita portaera termikoan ere. Horma horren iparraldeko beheko solairuan korta kokatzen da, edo animalien gordelekua. Animaliek bero-ekarpen garrantzitsua egiten diote eraikinari. Horrela, kortak baserriaren koltxoi termiko gisa funtzionatzen du eta familia iparraldeko haizeetatik babesten du.

Horrekin batera, kortaren goialdean lastategia kokatzen da, zeinak bi aspektu bioklimatiko betetzen dituen. Batetik, lastoa isolatzaile gisa ulertu eta animaliek sortutako beroari gorantz egitea ekiditen dio, eta bestetik, aipatutako iparraldeko gunearen koltxoi termikoaren izaera mantentzen du.

Eraikuntza

Baserriko elementu eta material bakoitzak bere zeregin eta arazoia du, eta garrantzi berezia portaera termikoan: batetik, harrizko hormak daude perimetroan eta mehelin horman, eta bestetik, barne-egitura egurrezkoa izaten dute.

Esan bezala, kanpoko azala eta iparra eta hegoa banatzen dituen horma meridianoa, 50-75 cm inguruko harrizko hormak dira, eta izugarriko eragina dute baserriaren portaera termikoan, inertzia termiko handia ahalbidetzen dietelako, eta horrela barne-tenperaturak konstanteago mantentzen direlako.



Caserio vizcaino tipo

- 1- soportal
- 2- zaguán / tránsito
- 3- cocina
- 4- dormitorio
- 5- almacén
- 6- cuarto
- 7- cuadra
- 8- pajar
- 9- espacio común
- 10- baño
- 11- salón
- 12- granero

Bizkaitar tipologiaren barne-distribuzioa (Beristain, B., 2010)

Portaera termikoa eta fatxadak (Beristain, B., 2010)

Berotze sistemak

Baserriaren berotze-sistemak ezinbestekoak izan dira baserriaren bizimodurako, eta hemen bi puntu daude nabarmentzeko:

- Animaliak: berotze-sistema pasibo gisa uler daitezke, masa handia izatean bero-irabazia ere ematen dute, eta horrek ondoko argazkian ikus dezakegun eran eraikinari berotzen lagunduko dio.
- Sukaldea: sukaldean erabiltzen zen behe suak berotzen zuen sukaldea, eta horrekin eraikina. Neguan egun guztian zehar mantentzen zen piztuta, ezkaratza eraikineko gunerik beroena eragiten zuen. Hori dela-eta, baserriarrek denbora gehiena igarotzen zuten bertan. Ondorengo atalean ikusiko den bezala, 24 orduz 25 gradu zituzten negu guztian zehar.

iii. ANALISI ZEHATZAK. Neurketak eta simulazioak

Barrenetxe baserria

Barrenetxe baserria Arratzun dagoen XX. mendearen hasierako baserri bat da. Ez da balio handiko ondarea baina bai Bizkaian hainbatetan ikusten den baserri tipoaren adibide ona. Gehien errepikatzen den adibidea izatea garrantzitsutzat jotzen da, gaur egun arkitektook gehiagotan aurkitutako kasua delako.

Baserri hau aukeratzeak ere badu bere funtsa. Temperatura eta hezetasuna neurtzeko antzinako konfort mailak aztertu nahi izan dira, eta horretarako hautatutako eraikineko berotze-sistema bakarrak animaliek eta sukaldeko suak izan behar dute. Barrenetxe baserriak baldintza horiek betetzen ditu.

Elkarbitza eta neurketak

Analisiaren lehendabiziko pausoa baserriaren bertan bolada bat bizitzea da, bertako ohiturak behar bezala ulertzeko (2010eko neguan 7 egunetan zehar gauzatua). Eta horren ostean, tenperatura eta hezetasuna neurtu dira 6 hiletan zehar baserriko punturik interesgarrienetan jarritako 4 termohigrometro "logger"ekin.

Simulazio energetikoak

6 hileko neurketa hauek behin esku artean izanik, analisi bioklimatiko oso baterako urte osoko zikloa osatzea da hurrengo helburua. Lehen pausoa simulazioak fidagarriak direla demostratzean datza, eta horretarako 6 hiletan izandako datuak ordenagailutik jaso berri ditugun bertualekin konparatu dira. Gero, udako ohitura-aldaketak kontuan izan eta urte osoko simulazioak garatu dira.

Bibliografia

- SANTANA, A., LARRAÑAGA, J.A., LOINAZ, J.L., ZULUETA, A. (2001): *Euskal Herriko baserriaren arkitektura, historia eta tipologia*, EJ, Gasteiz.
- BERISTAIN, B. (2010): *BaserriBerri*, Master thesis, MAYAB, Madrid.
- GAZTELU, U. (2011): *Guidelines for refurbishment of baserri*. MSC Architecture. AEEES (Centre for Alternative Technologies), UEL, Gales.
- NEILA, J. (2004): *Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible*, Munilla-Leira, Madrid.
- THOMPSON, M. (2010): *Basic principles lecture, thermal comfort, Module C1 study book*, Graduate School of the Environment, University of East London.

• Ugaitz Gaztelu arkitektoa da.

