



IKER  
GAZTE  
NAZIOARTEKO  
IKERKETA EUSKARAZ

## II. IKERGAZTE

NAZIOARTEKO IKERKETA EUSKARAZ

2017ko maiatzaren 10, 11 eta 12  
Iruñea, Euskal Herria

ANTOLATZAILEA:  
Udako Euskal Unibertsitatea (UEU)

### ZIENTZIAK ETA NATURA ZIENTZIAK

**Permakultura garapen  
iraunkorraren begiradatik: bizi-  
esperientzia praktikoak  
Yogyakarta eta Bali-n (Indonesia)**

*Leire Agirreazkuenaga Onaindia*

173-176 or.

<https://dx.doi.org/10.26876/ikergazte.ii.05.25>

ANTOLATZAILEA:



ELKARLANEAN:



LAGUNTZAILEAK:



UDALBILTZA



Universidad  
de Navarra

# Permakultura garapen iraunkorraren begiradatik: bizi-esperientzia praktikoak Yogyakarta eta Bali-n (Indonesia)

Agirreazkuenaga Onaindia, Leire

Gizarte-zientziak, Garapenari buruzko Ikasketak – Hegoa Institutua, Euskal Herriko Unibertsitatea  
leire.agirreazkuenaga@ehu.eus

## **Laburpena**

Permakultura 1978an Australian, Bill Mollison eta David Holmgren eskutik sortutako nekazal produkzio sistema da, komunitate-lanean eta naturarenganako zainketa eta errespetuan oinarritzen dena. Pertsonen elikadura beharizanean era iraunkorrean erantzutea du helburu. Lan honetan, permakulturaren diseinua azaldu eta garapen jasangarriarekin duen lotura baloratzen da, Indonesian permakulturaren printzipioekin batera bizi eta lan egiten duten aktore desberdinen ikusmira gida izanik. Azterketa Bali eta Yogyakarta probintzietan gauzatu da hain zuzen ere, permakultura ekintzetan inplikaturiko protagonisten komunitateetan biziz eta sakoneko elkarrizketak burutuz.

Hitz gakoak: Permakultura, agroekologia, garapenerako lankidetzak, garapen jasangarria.

## **Abstract**

*Defined by Bill Mollison and David Holmgren from Australia in 1978, permaculture is a holistic design system approach: a system of agricultural production involving environment conservation and community work. It aims to meet the needs of food for people in a sustainable way. This implies the use of organically natural local resources that are energy efficient and have into account local knowledge and environmental conservation. In this research, the aim is to value permaculture experiences regarding sustainable development projects, and analyse experiences and ideas of permaculture in Indonesia that could serve as an example for implementing intervention projects in similar situations.*

*Keywords: Permaculture, agroecology, humanitarian assistance, sustainable development.*

## **1. Sarrera eta motibazioa**

Permakultura kontzeptu berritzailea da, izan ere, Brundtland-ek bere *Our Common Future* (QCED, 1987) lanean iraunkortasunaren kontzeptua definitu baino lehen agertzen da. Permakultura Bill Mollison eta bere kolaboratzaile David Holmgren-en eskutik jaio zen Australian 1978an, *Permaculture One* argitalpenaren bitartez hain zuzen ere, eta finean diseinu holistikoa eta nekazal produkzioa biltzen dituen kontzeptua dela esan dezakegu. Diseinu honek adar asko ditu, besteak beste, produkzio ekologikoa edo agroekologia. Kontzeptu eta filosofia honen sortzaileen esanetan, “permakultura naturarekin batera lan egitea da, naturaren aurka egitearen ordez” (Mollison eta Holmgren, 1978). Nekazaritzaren ikuspuntutik, permakultura nekazal produkzio modu bat da komunitate-lanean, naturaren zainketa eta naturarekiko errespetuan oinarritzen dena. Pertsonen janari beharizanak betetzea du helburu, era iraunkor batean. Honek, tokiko baliabideak era natural eta organikoan erabiltzea esan nahi du, energia iraunkortasuna, tokiko ezagutza eta ingurugiroarekiko zaintza aintzat hartuz (Mollison, 2002).

Kontzeptua sortu zenetik, permakultura kasu praktiko askotan garatzen joan da, Australiatik hasi eta mundu guztiko txokoetan, Argentinan (Mancebo eta De La Fuente de Val, 2016) edo Hego Afrikan (Kruger, 2015), besteak beste. Maila akademikoan, permakulturaren inguruko ikerketa hainbat ikuspegitatik garatu da, kontzeptuaren diziplina anitza erakutsiz. Agroekologiaren ikuspuntutik landu da (Ferguson eta Lovell, 2014), baita ingurumen antropologiatik ere; antropologoek permakultura iraunkortasunaren norabidean mugitzeko aukera bezala hartu dute (Veteto eta Lokey, 2008). Honez gain, energia eta baliabide naturalen inguruan, permakultura baliabide iraunkorretarako erraminta holistikoa gisa ulertu izan da (Akhtar *et al*, 2016). Hezkuntzak ere bere tokia egin dio permakulturari, eta Zelanda Berriko eskola baten esaterako, ikerketa bat bideratu zuten. Natur-zientziak erakusteko permakultura era praktikoan erabili zuten eta ekintzak erabateko arrakasta izan zuen, izan ere ikasleek

hobeto barneratu ahal izan zituzten ikasi beharreko gaiak (Lebon eta Eames, 2015). Dena den, mundu akademikoan lan sakonagoak eta begirada landuagoak behar ditu permakulturak kontzeptu eta prozesu bezala, argitaraturiko literatura gehiena ez baitago audientzia akademikorako idatzia (Ferguson eta Lovell, 2014).

Artikulo honetan, permakultura garapen iraunkorraren ikuspuntutik aztertuko dugu, hau da, "development that meet the needs of the present without compromising future generations to meet their own needs" (WCED, 1978). Garapen iraunkorarekin batera, garapenerako lankidetzarekin ere lotu da, izan ere, lankidetzaren helburua osasun eta giza duintasuna babestea, ahultasuna txikitu eta herri *erresiliente*agoak garatzea.

Erabateko gaurkotasuna duen gaia dela deritzogu, garapen iraunkorreko nazioarteko agendarekin lotuta dagoelako, alegia, Nazio Batuek 2015eko irailean sinatu zuten Garapen Iraunkorrerako nazioarteko 2030 agendarekin, baita Aldaketa Klimatikoaren nazioarteko agendarekin ere.

## 2. Ikerketaren helburua

Ikerketaren helburua, permakultura diseinuak zertan datzan azaltzea eta garapen iraunkorarekin duen lotura zehaztu eta baloratzea da. permakulturaren oinarritutako proiektu aplikatuetan arrakasta lortzeko baldintzak eta erronkak zeintzuk diren ikertu nahi da. Helburua lortzeko, erreferentzia gisa Indonesian permakulturaren printzipioekin batera lan egiten duten aktore desberdinen ikuspegiak hartzen dira, Bali eta Yogyakarta probintzietan kokatutako komunitateenak hain zuzen ere. Komunitateetan egindako behaketekin batera, bertako kideei egindako sakoneko elkarrizketan oinarritu dugu lana. Indonesia aukeratu da bertan bizi diren biztanleriaren sektore ahul eta zaugarriengatik, bertako egoera sozio-ekonomikoarengatik eta geolokalizazioarengatik. Beraz, nagusiki erabilitako metodologia kualitatiboa izan da, hau da, "datu deskriptiboak sortzen dituen metodologia: pertsonen hitzengatik, ahozkoak edo idatziak, eta behatutako jarrerengatik" (Taylor eta Bogdan, 1984). Ildo honetan, etnografia eta sakoneko elkarrizketak izan dira nagusi. Elkarrizketen diseinurako Ajay Baley-ren proposamenak erabili da (Hennink *et al*, 2010).

Ikerketa gidatu duen hipotesi nagusia honako hau da: "Permakultura erreminta baliagarria da garapen iraunkorrerako proiektuak zehaztu eta prestatzerako orduan; izan ere, pertsonak ibilbide iraunkorra izatea ahalbidetzen du, elikadura segurtasuna bermatuz eta komunitateen erresilientzia indartuz".

## 3. Ikerketaren muina eta emaitzak

Ikerketan zehar permakultura kontzeptuaren nondik norakoak aztertu dira maila teorikoan, horretarako Indonesian permakulturen printzipioetan oinarritutako espazioetan bizi eta bertan lanari ekiten dioten perfil desberdinetako 9 aktorerensakoneko elkarrizketak eginez. Elkarrizketa horietarako galdetegietan ondorengo ildo nagusiak izan ditugu kontuan: permakultura kontzeptuarekiko pertzepzioa; ibilbidea, motibazioa eta helburuak; onurak; garapen iraunkorarekiko eta lankidetzarekiko lotura; erronkak; eta etorkizuneko ikusmirak.

Testuinguru honetan, ondorio nagusi gisa permakultura garapen iraunkorra bermatzeko eta lankidetzaren proiektuetan aplikatzeko tresna egokia dela esan dezakegu, honako arrazoiak medio:

1. Permakultura Indonesiako Yogyakarta eta Bali probintzietan gero eta interes gehiago duen fenomeno da, nahiz eta bere eragina oraindik talde txiki antolatuetara mugatuta egon. Permakultura aplikatzeko beraien interesa motibazio anitzengatik jaio da, baina bereziki, iraunkortasunetik oso urrun dauden nekazaritza ustiapen-sistema intentsiboen aurrean erreakzionatu beharrak bultzatuta; kontzientzia piztu dute inguruko komunitateentzat adibide

praktiko bihurtzeko. Era berean, sustatzaileek permakulturak norberaren eta gizartearen ongizatea ekartzearen onura azpimarratzen dute.

2. Elikadura subiranotasunaren ikuspegia jarraitzen duten lankidetzak proiektuetan oso onuragarria izan daiteke permakulturaren printzipioen ezarpena, baita komenigarria ere, baloreak banatzen baidituzte.
3. Gaur egun lankidetzak ekintzen joera nagusienetakoa, pertsonen eta komunitateen erresilientzia sustatzea da. Permakulturak komunitateen erresilientzia indartzen laguntzen du.
4. Indonesiako kasu praktikoan ikusitakoaren arabera, permakulturak garapen jasangarria eta inguruko lankidetzak ekintzak eta giza ekintzak sustatzen laguntzen du, betiere larrialdi fasearen ondoren.
5. Permakultura proiektu bat arrakastatsua izan dadin, ezinbestekoa da proiektua ezarriko den komunitatearen eta espazioaren testuingurua eta egunerokotasuna kontuan hartzea, non erlijioak eta kultura-adierazpenek presentzia handia izan dezaketen. Beraz, kasu horretan permakulturaren difusioa eta azalpena erlijioaren sinesmenen harira azaldu daiteke. Yogyakartaren kasuan Koran doktrinaren arabera eta Balin Hinduismoaren arabera erreferentzien bidez, adibide praktiko eta errealekin batera.
6. Permakulturak onura holistiko bat dakar. Ez da elikadurari jarduerak jakin batzuk gauzatzeari lotutako praktika besterik gabe: ezartzen diren praktikak osasun pertsonala mantentzen dute, ingurumenaren zaintzea eta biosferaren oreka zainduz, horrela, pertsonen barne eta kanpo oreka indartuz.
7. Mundua bat da, eta leku batean egiten diren ekintzek eragina dute beste eremu batean. Lankidetzak ekintzetako printzipio garrantzitsuenetako bat da *Do Not Harm* (ez egin kalterik), beraz, lankidetzak proiektuek ingurumenarekiko iraunkorrak izan behar dute. Horregatik garrantzitsua da permakultura bezalako kontzeptuen balore eta printzipioak aplikatzea.

#### 4. Etorkizunerako proposatutako norabidea

Ikerketa honek ikasitako kasuen lerro nagusia, permakulturaren perspektibatik eratutako garapenerako lankidetzak proiektuak dira. Zehatzago esateko, ikerketa honetan Bumi Langit (Yogyakartan) eta IDEP Gobernu Kanpoko Erakundeak (GKE) Bali eta Sumatran dituen proiektuei erreparatu diegu. Halere, horiez gain badaude beste zenbait adibide, esaterako, Zimbawen (Afrikan) ACNUR eta SAFIRE GKEak errefuxiatuen kanpaleku batean permakulturaren oinarritutako proiektu bat sustatu zuten. Formazio programa baten eta hiru hilabetetako lanaren ondoren, burujabeak bihurtu ziren barazkiak landatu eta haziz. Beste familia batzuk mermelada edota kotoizko produktuen bitartez (SAFIRE, 2001, 11-14) egin dute bide bera. Bestetik, Australiako Permakulturaren eskolak (Permaculture Research Institute) baditu beste hainbat proiektu Tanzanian edo Jordaniako basamortuan ere. Badaude permakulturaren printzipioak erabiliz lankidetzak eta garapenarekin lotura duten proiektuak beraz, baina oraindik gutxi dira. Izan ere, nahiz eta antzeko baloreekin egiten diren proiektuak egon GKE-en inguruan, gabeziak daude permakulturak eskaintzen duen ideia holistiko, integral eta osotua aplikatzerako garaian.

Bestalde, akademiaren munduari dagokionez, badaude permakultura ikuspegi desberdinetatik ikasi eta kontzeptuaren diziplina anitzak plazaratzen dituzten ikerketa kasuak, sarreran azaldu dugun bezala. Alabaina, nabarmentzeko da honen inguruan kasu praktikoak besterik ez direla nagusi. Ferguson eta Lovellek (2014) kontzeptu honen inguruan ikerketa sakona behar dela ondorioztatu zuten euren lanean, esanez gai honen inguruan mundu akademikoan egindako ikerketetan begirada sakonagoa eman behar zaiola permakulturari, argitaraturiko literatura gehiena ez baitago audientzia akademikorako pentsatua (Ferguson eta Lovell, 2014).

Beraz, lan honen erronketako bat, gaia bera maila akademikora ekarri eta bertan lekua eman eta mantentzea da, literaturan dagoen hutsuneagatik. Dena den, garapen jasangarriarekin duen loturarengatik nagusiki, gaurkotasuneko gaia da bete betean eta horrek erraztasuna ematen du gaurko eztabaidetan txertatzeko, bai kongresu akademikoetan zein bilera informagoetan ere.

Azkenik, alde teorikoan baita kasu praktikoetan ere azterketa sakona eta konparatiboa bideratzen bada, etorkizunera begira ondorengo galderari erantzuna ematen saiatzea litzateke hurrengo erronka: Eskaintzen al du permakulturak alternatiba erreal eta eraginkorrik gaur egungo ingurumen krisiari aurre egiteko?

## 5. Erreferentziak

- Akhtar, F. *et al.* (2016): Incorporating permaculture and strategic management for sustainable ecological resource management. *Journal of Environmental Management*. Elsevier.
- Ferguson, R.S. eta Lovell, S.T. (2014): Permaculture for agroecology: design, movement, practice, and worldview. A review. *Agron. Sustain. Dev.*
- Hennink, M., Hutter, I., Bailey, A. (2010) *Qualitative Research Methods*. SGAE Publications Ltd.
- Kruger, E. M. (2015): Options for Sustainability in Building and Energy: A South African Permaculture Case Study. *7<sup>th</sup> International Conference on Sustainability in Energy and Buildings. Energy Procedia*. Vol. 83. 544-554. Portugal
- Lebo, N. eta Eames, C. (2015): Cultivating Attitudes and Trellising Learning: A Permaculture Approach to Science and Sustainability Education. *Australian Journal of Environmental Education*, vol. 31(1), 46-59
- Mancebo, C.E. eta De La Fuente del Val, G. (2016): Permaculture, a tool for adaptation to climate change in the communities of the Laguna Oca Biosphere Reserve, Argentina. *Procedia Environmental Science* 34. 62-69.
- Mollison, B. (2003): The foundation year-book of the permaculture academy. <http://www.patriciamichaeldesign.com/texts/YearBook.pdf> Accessed [17-02-2017]
- Mollison, B. eta Holmgren, D. (1978): *Permaculture One: A Perennial Agriculture for Human Settlements*. Transworld Ed. Melbourne. Australia
- SAFIRE. 2001. Permaculture in Refugee situations. A handbook for Sustainable Land Management [http://postconflict.unep.ch/liberia/displacement/documents/UNHCR\\_SAFIRE\\_Permaculture\\_Refugee\\_Situations.pdf](http://postconflict.unep.ch/liberia/displacement/documents/UNHCR_SAFIRE_Permaculture_Refugee_Situations.pdf) [07-02-2017]
- Taylor, S. J., eta Bogdan, R. (1984) *Introducción a los métodos cualitativos*. Ediciones Paidós.
- Veteto, J. R. eta Lokey, J. (2008) Environmental Anthropology Engaging Permaculture: Moving Theory and Practice Toward Sustainability. *Culture & Agriculture* vol. 30. Numbers 1&2 pp. 47-58
- WCED (World Commission on Environment and Development), 1987. Our Common Future. Oxford University Press, Oxford.