

Curs en línia de Cooperació al Desenvolupament i Agenda 2030

Una Anàlisi Transversal
en un Món Desigual

10 Mòdul

Recerca aplicada
a la cooperació
i al desenvolupament



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I IESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
/ COOPERACIÓ



Table of Contents

Títol - Autoria

Crèdits

Sumari

1.1. Presentació

1.2. Objectius específics

1.3. Continguts

1.4. Referències bibliogràfiques

1.5 Bibliografia / Recursos

2.1. Presentació

2.2. Objectius específics

2.3. Continguts

2.4. Referències bibliogràfiques

3.1. Presentació

3.2. Objectius específics

3.3. Continguts

3.4. Referències bibliogràfiques

4.1. Presentació

4.2. Objectius específics

4.3. Continguts

4.4. Referències bibliogràfiques

Una Anàlisi Transversal en un Món Desigual

Mòdul 10. Recerca aplicada a la cooperació al desenvolupament

Autoria:

Immaculada Sans Puig, tècnica superior de l'Oficina de Suport a la Recerca, Vicerectorat de Política Científica i Recerca.

Javier Gulías León, professor titular d'universitat (TU) del Departament de Biologia de la UIB.

Veriozka Azeñas Mallea, investigadora col·laboradora. Universitat de les Illes Balears. Investigadora associada. IISEC Universitat Catòlica Boliviana San Pablo (La Paz, Bolívia). Producció i consum sustentable. Gestió de residus, economia circular. Ciutats i comunitats sustentables. Nous i vells problemes.



Crèdits

© del text: L'autor, 2022

© de l'edició: Universitat de les Illes Balears, 2022

Primera edició: setembre de 2022

Maquetació: Eva Barceló

Coordinació editorial: Joan Vives

Edició: Oficina de Cooperació al Desenvolupament i Solidaritat (OCDS)

Campus universitari. Cas Jai. Cra. de Valldemossa, km 7.5.

07122 Palma (Illes Balears)

<https://cooperacio.uib.cat>



Les autores es responsabilitzen dels continguts, opinions, textos i imatges.

10 Mòdul



10.1. Introducció a la recerca aplicada al desenvolupament

10.2. Interès de la recerca i la seva aplicació. Formació de gestors i investigadors

10.3 L'enfocament sistèmic i multidisciplinari de la cooperació internacional: enfocaments metodològics: marc lògic i investigació acció participativa

10.4. La investigació participativa i el rol de la investigació aplicada al cas «Promoció de xarxes agroalimentàries inclusives, PRAAI»

Sumari

10.1. Introducció a la recerca aplicada al desenvolupament

1. [Presentació](#)
2. [Objectius específics](#)
3. [Continguts](#)
4. [Referències bibliogràfiques](#)
5. [Bibliografia/Recursos](#)

10.2. Interès de la recerca i la seva aplicació. Formació de gestors i investigadors

1. [Presentació](#)
2. [Objectius específics](#)
3. [Continguts](#)
4. [Referències bibliogràfiques](#)

10.3. L'enfocament sistèmic i multidisciplinari de la cooperació internacional: enfocaments metodològics: marc lògic i investigació acció participativa

1. [Presentació](#)

2. [Objectius específics](#)
3. [Continguts](#)
4. [Referències bibliogràfiques](#)

10.4. La investigació participativa i el rol de la investigació aplicada al cas «Promoció de xarxes agroalimentàries inclusives, PRAAI»

1. [Presentació](#)
2. [Objectius específics](#)
3. [Continguts](#)
4. [Referències bibliogràfiques](#)



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



10

I. Introducció a la recerca aplicada al desenvolupament

Autoria:

Immaculada Sans Puig, tècnica superior de l'Oficina de Suport a la Recerca, Vicerectorat de Política Científica i Recerca.

Presentació

En aquest apartat es presentarà de manera genèrica què és la recerca, els seus conceptes bàsics i cicle vital, i la seva relació amb el desenvolupament sostenible.

Saber què signifiquen què impliquen tots aquests conceptes és essencial per poder enfocar problemes i projectes de cooperació al desenvolupament sostenible des de la perspectiva de la recerca.

En aquest sentit, els temes i conceptes desenvolupats serveixen no solament com a introducció als coneixements clau sobre recerca, sinó també per aplicar aquest enfocament basat en la recerca aplicada a la cooperació al desenvolupament als continguts que s'abordaran en els apartats següents (10.2, 10.3 i 10.4).



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



Objectius específics

Comprendre el concepte de recerca: de què parlem quan parlem de recerca

Comprendre la recerca en l'àmbit universitari

Relacionar la recerca i la cooperació per al desenvolupament sostenible



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



Continguts

10.1. Què és la recerca? Conceptes bàsics

D'acord amb la definició del Diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans (DIEC2), el terme «**recerca**» és l'«acció de cercar, especialment de cercar amb tota cura, atenció, per trobar o descobrir alguna cosa; investigació» i prové el llatí re + circare 'buscar, procurar de trobar'.

Una definició més desenvolupada és:

«La recerca és el treball creatiu i sistemàtic fet per augmentar el patrimoni de coneixements. Implica recopilar, organitzar i analitzar informació per augmentar la comprensió d'un tema o problema. Un projecte de recerca pot ser una expansió del treball anterior en el camp. Per provar la validesa d'instruments, procediments o experiments, la recerca pot reproduir elements de projectes anteriors o del projecte en el conjunt.

La recerca científica és el nom general que obté el procés complex en el qual els avenços científics són el resultat de l'aplicació del mètode científic per resoldre problemes o tractar d'explicar determinades observacions.

De la mateixa manera, la recerca tecnològica empra el coneixement científic per al desenvolupament de tecnologies toves o dures, així com la recerca cultural, l'objecte d'estudi de la qual és la cultura».¹

El lingüista Fabian Coelho descriu la recerca com «un procés intel·lectual i experimental que comprèn un conjunt de mètodes aplicats de manera sistemàtica, amb la finalitat d'indagar sobre un assumpte o tema, així com d'ampliar o desenvolupar el seu coneixement, sigui aquest d'interès científic, humanístic, social o tecnològic. Per recerca també es designa l'acció i l'efecte d'investigar. La recerca pot tenir objectius diversos, com cercar solucions a problemes puntuals, desentranyar les causes d'una problemàtica social, desenvolupar un nou component d'ús industrial o obtenir dades, entre d'altres. Per tant, és un treball que es duu a terme mitjançant un procés metòdic, que ha de ser desenvolupat de manera organitzada i objectiva a fi que els resultats obtinguts representin o reflecteixin la realitat tant com sigui possible. No obstant això, la seva finalitat és donar a conèixer la realitat, descobrir alguna cosa, entendre un procés, trobar un resultat, incentivar l'activitat intel·lectual, així com la lectura i el pensament crític».²

D'aquestes primeres definicions, en podem extreure que **la recerca no tan sols sorgeix a l'entorn científic** en la seva concepció més clàssica, **sinó que també es pot fer recerca en altres àmbits, com l'humanístic, el social o el tecnològic** i que s'entén com un procés sistemàtic que persegueix un objectiu definit.

Entrarem ara un poc més en el detall dels conceptes bàsics de la recerca.

CONCEPTES BÀSICS

La recerca consta de tres elements indispensables:

- **Objecte** de recerca: fa referència a l'assumpte o tema sobre el qual s'investigarà i que serà objecte d'anàlisi detallada.
- **Mitjans**: són el conjunt de recursos, mètodes i tècniques adequats per a la mena de recerca i el tema que s'abordarà.

- **Finalitat** de la recerca: es refereix a les raons que motiven la recerca, és a dir, al seu propòsit últim.

Característiques de la recerca:

- És **sistemàtica**: considera les recerques prèvies com a antecedents, els quals suposen un punt de partida i un context. Per tant, s'emmarca en un sistema de pensament.
- És **metòdica**: és part d'un mètode definit i declarat que permet validar els seus resultats. Alguns dels mètodes d'investigació reconeguts són el quantitatiu, el qualitatiu, l'experimental, l'observacional, l'estudi de camp, etc.
- És **ordenada**: per poder arribar a la seva finalitat i als seus objectius, la recerca científica requereix ordre en el procediment, en el tractament de les dades i en el registre de la informació.
- És **racional**: explica el fenomen estudiat d'una manera objectiva i racional.
- És **reflexiva i crítica**: reflexiona sobre l'objecte d'estudi i promou el pensament crític, del qual depèn el desenvolupament de coneixement nou.³

La recerca, per cobrir totes les àrees que pot desenvolupar, s'ha de plantejar les **preguntes** següents:

PREGUNTES QUE AJUDEN A ACLARIR EL PROJECTE	Abans de fer la proposta
PER QUÈ I PER QUÈ ARA?	Antecedents, oportunitat i justificació
QUÈ?	Objectius generals, objectius específics i metes
QUI?	Participants i beneficiaris
ON?	Ubicació i context
COM?	Metodologia i pla de treball
QUAN?	Activitats i cronograma
AMB QUÈ?	Recursos humans, financers i tècnics
PER A QUÈ?	Resultats esperats
AMB QUANT?	Pressupost

Font: elaboració pròpia

Fases de la recerca

En plantejar de dur a terme un projecte de recerca, cal definir i establir una sèrie de passes.

Per tenir clara l'estructura d'un projecte de recerca, normalment s'han de seguir 4 fases (5, si tenim en compte la de tancament):

1. Identificació del problema – idea/hipòtesi
2. Disseny o formulació

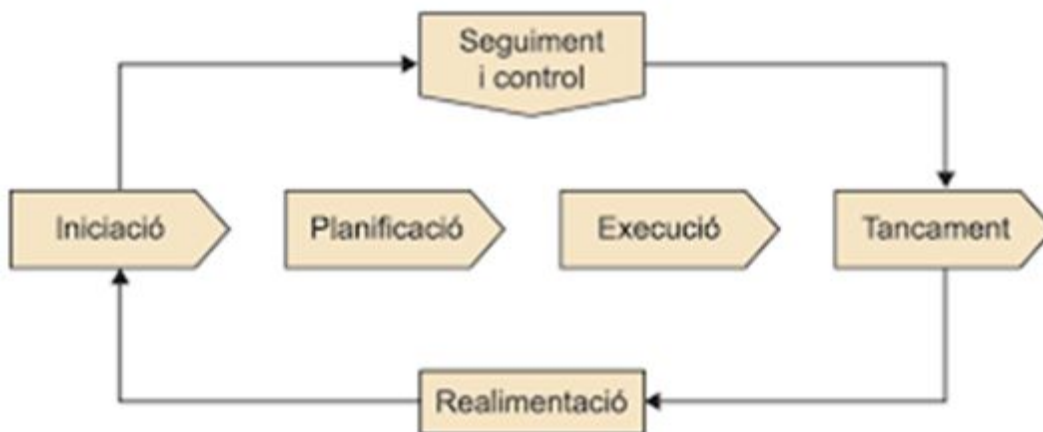
3. Execució
4. Avaluació
5. (Tancament)

És important destacar que aquestes fases no tenen perquè ser lineals ni consecutives en el temps. De fet, la majoria de representacions gràfiques de les fases d'un projecte de recerca es representen d'una manera similar a aquesta:



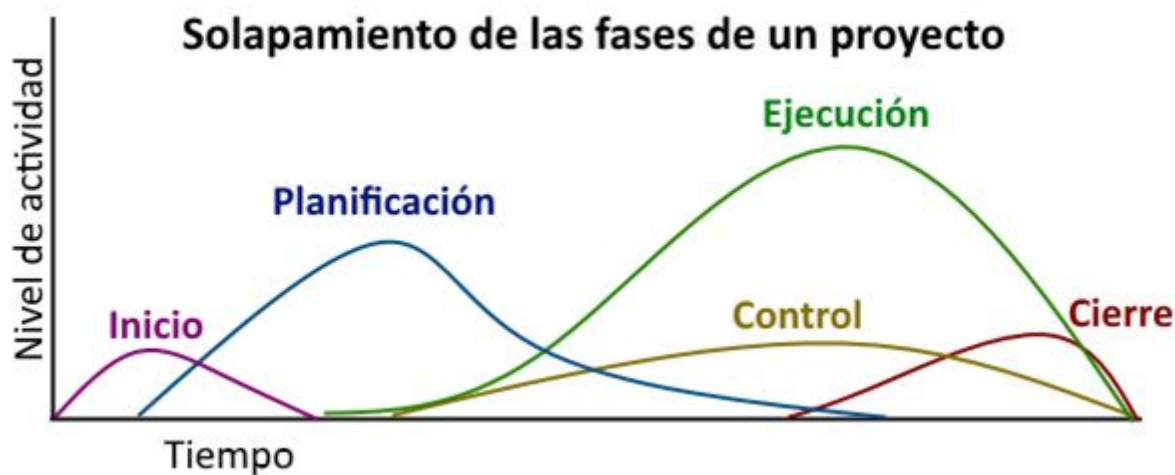
Font: Wikipedia

També es poden superposar i, fins i tot, retroalimentar-se i repetir-se; són adaptables i es poden ajustar a les modificacions durant la planificació una vegada s'hagi començat l'execució:



Font: UOC

De fet, molt sovint trobarem que les fases se superposen en el temps, d'acord amb el ritme de desenvolupament de cada una en el projecte:



Font: cursosfemxa

En què consisteix, a grans trets, cada una d'aquestes fases? Les descriurem breument tot seguit:

1. Idea. Consisteix a establir la necessitat o oportunitat a partir de la qual és possible començar a dissenyar el

projecte.

La idea de projecte es pot començar a causa d'alguna de les raons següents:

— Perquè existeixen necessitats insatisfetes o es preveu que n'hi haurà en el futur, si no es prenen mesures sobre aquell tema.

— Perquè existeixen potencialitats o recursos que no estan ben aprofitats i que poden optimitzar-se per millorar les condicions actuals.

— Perquè és necessari complementar o reforçar altres activitats o projectes que es produeixen en el mateix lloc i amb els mateixos involucrats.

2. Disseny. Etapa d'un projecte en la qual es valoren les opcions, tàctiques i estratègies a seguir, tenint com a indicador principal l'objectiu o objectius que es volen assolir.

En aquesta etapa, s'aprova el projecte, normalment després d'haver revisat el perfil de projecte i/o dels estudis de prefactibilitat o, fins i tot, de factibilitat. Una vegada que té l'aprovació, es fa la planificació operativa, un procés rellevant que consisteix a preveure els recursos i els terminis de temps necessaris per acomplir la finalitat i els objectius del projecte, i també a establir l'assignació o el requeriment de persones i mitjans.

3. Execució: consisteix a posar en pràctica la planificació duta a terme prèviament.

4. Avaluació: etapa final d'un projecte, en la qual és revisat i es fan les valoracions pertinents sobre el que s'havia planejat i el que s'ha executat, així com els resultats en relació amb l'assoliment dels objectius plantejats.

5. Tancament: és el tancament tècnic, administratiu i financer de tots els compromisos i drets adquirits pel projecte.

Una vegada revisats els conceptes bàsics del que és la recerca (elements indispensables, característiques i fases), exposarem el paper que té la recerca en l'àmbit universitari.

10.2. La recerca en l'àmbit universitari

La recerca representa, per la universitat, **un dels grans pilars**, juntament amb la docència i la transferència, que és el darrer pilar que s'ha incorporat paulatinament.



Font: Heraldo.es

DOCÈNCIA RECERCA TRANSFERÈNCIA

Les classificacions de les millors universitats del món s'elaboren fruit d'una anàlisi exhaustiva de la seva docència,

recerca i transferència. De fet, si algun element destaca les universitats d'elit no és només la capacitat de transmetre coneixement, sinó l'enorme capacitat de generar-ne. Repassant l'estratègia d'algunes d'aquestes institucions, com Harvard, Stanford, MIT, Cambridge o Oxford, veiem que, a més d'un fort compromís en la formació dels estudiants, comparteixen la preocupació per la recerca i la transferència de coneixement a la societat. Això els permet originar i aplicar idees noves, amb la qual cosa impulsen l'economia del coneixement. D'aquí la rellevància de la recerca a la universitat, ja que li confereix un **paper clau** com a espai generador de coneixement i talent.⁴

La recerca a la universitat té la missió de **desenvolupar habilitats de recerca i un pensament científic** que permet formar un o una professional integral, enfortir el procés docent educatiu que es desenvolupa en l'educació superior i satisfer les exigències per modificar els problemes [...] i el desenvolupament social i econòmic del nostre país.⁵

La recerca ha de transitar devora la formació i és el primer graó per incorporar l'estudiant a l'activitat científica que ha d'aportar propostes per al desenvolupament dels coneixements científics; la funció d'extensió (transferència) és un conjunt d'activitats en què la docència i la recerca s'articulen entre si a la universitat i a fora, enfocades cap a la comunitat per solucionar problemes i necessitats específiques.⁶

Relació universitat-recerca-societat

La universitat és una institució en la qual l'ensenyament i la recerca no es poden separar, i més encara si es té en compte que els coneixements oferts sorgeixen del propi quefer de la ciència en tractar de donar respostes als problemes socials.

La recerca ofereix respostes des del punt de vista científic, tecnològic, social, educatiu i humanístic, ja que gràcies a ella es pot tenir una visió multidisciplinària de les dificultats de qualsevol

índole. La docència i l'extensió universitària (transferència) són els pilars fonamentals en tots els contextos, ja que no es pot concebre una institució d'educació superior sense la gestió d'aquests tres processos elementals que fonamenten la construcció del coneixement i el canvi social.

Les universitats constitueixen el nucli central que garanteix el desenvolupament científic tecnològic d'un país; **són les principals generadores de coneixement.**⁷

10.3. La recerca aplicada a la cooperació al desenvolupament sostenible

El paper de les universitats en la societat d'avui en dia abasta molt més que les funcions de docència i recerca tradicionals, i, d'aquesta manera, està assentada la noció que existeix una **tercera missió** relacionada amb **la innovació i transferència de coneixement, l'emprenedoria i el compromís social** que afavoreixi especialment el desenvolupament de l'àrea d'influència en el qual es mogui cada institució.

Aquest tercer eix, que pot tenir un caire solidari, **amplia l'abast d'actuació quan es relaciona amb** un altre gran concepte que també ha agafat importància en l'àmbit acadèmic: **la cooperació universitària al desenvolupament** (CUD), entesa com aquelles accions que els centres acadèmics d'Estats desenvolupats puguin impulsar en diversos àmbits (recerca, docència, activisme social, sensibilització, cultura...) per millorar les condicions socioeconòmiques de països menys afavorits.⁸

Les universitats també tenen una part de responsabilitat en la millora i és necessari que duguem a terme esforços per encoratjar i impulsar la nostra capacitat investigadora, així com per poder

generar més bon coneixement que torni a la societat que les finança.⁹

Aquests esforços i mesures, perquè siguin profitosos i tinguin bons resultats, no poden ser accions puntuals, sinó que han d'estar emparades per una política institucional ben definida. Des de molts vicerektorats amb competències en temes de projecció internacional, internacionalització i cooperació, entre altres àrees, s'han adoptat mesures per actuar al respecte i dissenyar activitats i plans d'actuació de cooperació al desenvolupament.

Un exemple d'aquesta política institucional la trobam en les paraules de la vicerectora de Projecció, Internacionalització i Cooperació de la Universitat de la Laguna:

«Sobretot en el moment actual, intercultural, digital i global, en què tot el que fem està mundialment connectat i les accions locals tenen repercussions globals, la ciutadania, la ciència i les universitats hem de ser responsables i comprometre'ns amb el desenvolupament equilibrat del planeta per aconseguir el progrés solidari. Crec que en un present tan "tecnologitzat" i amb tanta tendència a la digitalització, hem d'equilibrar humanitzant el món. I per a això cal humanitzar els ciutadans i també la ciència. D'aquesta manera, crec necessari afrontar mesures com aquesta convocatòria, si bé aquestes accions no poden ser puntuals, sinó que han d'estar emparades sota una política institucional ben definida. Per això, explica que el seu Vicerectorat dissenya un Pla de cooperació al desenvolupament de la Universitat de la Laguna amb vista a poder presentar-lo enguany al Consell de Govern perquè l'aprovi». ¹⁰

Les universitats, des del II Pla director de la cooperació espanyola, **són considerades actors de la cooperació al desenvolupament.**

La modificació de la Llei orgànica d'universitats, aprovada el 12 d'abril de 2007, va establir, a l'article 92 De la cooperació internacional i la solidaritat, que «Les universitats fomentaran la

participació dels membres de la comunitat universitària en activitats i projectes de cooperació internacional i solidaritat. Així mateix, propiciaran la realització d'activitats i iniciatives que contribueixin a l'impuls de la cultura de la pau, el desenvolupament sostenible i el respecte al medi ambient, com a elements essencials per al progrés solidari». [11](#)

Amb aquest marc de referència, **les accions** que les universitats duen a terme **mitjançant les oficines de Cooperació i els Pla d'actuació de cooperació al desenvolupament**, entronquen amb els principis propugnats per CRUE Universitats Espanyoles en les directrius recents. Es poden definir cinc grans objectius:

- Formació bàsica de màster i doctorat, en col·laboració amb països associats
- Formació d'una ciutadania socialment responsable i crítica, que es compromet amb els valors i desafiaments del món global
- Fomentar la recerca que reverteixi en el benestar de les persones i els pobles perceptibles de cooperació, així com solucions als reptes que planteja el desenvolupament sostenible
- Crear aliances i treball en xarxa amb altres centres de recerca, i cooperació amb altres institucions socials per detectar necessitats i arribar a solucions conjuntes.



Font: AECID

Els darrers anys, la trajectòria de cooperació per al desenvolupament en les universitats espanyoles no ha estat aliena als canvis que es produeixen en el context internacional, que n'afecten les estratègies i els instruments.

La cooperació universitària al desenvolupament està permanentment en procés d'aprenentatge sobre la manera com ha de millorar la seva contribució activa a la consecució d'un desenvolupament sostenible (DS). La diversitat d'iniciatives de cooperació universitària al desenvolupament (CUD) ha generat un aprenentatge mitjançant l'experiència molt valorat pel sistema de cooperació, que ha propiciat **una participació creixent de les universitats en el camp de la cooperació al desenvolupament**. Aquesta participació s'ha articulada des de la pràctica, a través de la posada en marxa d'iniciatives innovadores en els camps de la recerca, transferència de coneixement i educació per a la ciutadania global, i amb una presència activa en el debat i la

reflexió sobre el panorama actual de la cooperació al desenvolupament.

10.4. Conclusions

El paper de la Universitat com a actor de cooperació al desenvolupament sostenible està totalment lligat a la generació i transmissió de coneixement.

La recerca, el desenvolupament i la innovació que es fan a les universitats han d'aportar solucions als reptes que planteja el desenvolupament. La CUD haurà de posar tot el seu potencial per contribuir amb respostes innovadores, interdisciplinàries i transversals als reptes del desenvolupament, així com per desenvolupar una narrativa que permeti la societat conèixer i implicar-se activament. La CUD promourà, des dels estaments i instàncies en què intervingui, que les polítiques i estratègies d'R+D+I de tots aquells organismes públics o privats en els quals participi responguin als reptes globals, facilitant que els resultats de recerca contribueixin al desenvolupament sostenible. La CUD fomentará la R+D+I a favor del desenvolupament sostenible, facilitant la recerca col·laborativa i afavorint els entorns transdisciplinaris. En aquest sentit, impulsarà el treball en xarxa tant al si de les universitats com amb altres centres d'educació superior i de recerca.¹²

La recerca és la base per a la innovació necessària per fer front als nous reptes de la societat en un context de canvi global i dels Objectius per al desenvolupament sostenible 2030.

¹ <<https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n>>

² Coelho, Fabián «Investigación». Significados.com (<https://www.significados.com/investigacion/>). Consultat el 6/01/2021.

³ Coelho, Fabián «Investigación científica». Significados.com (<https://www.significados.com/investigacion-cientifica/>). Consultat el 6/01/2021.

⁴ Posas, Francesc. La investigación y su papel en el futuro de la Universidad. Sarraute educación (<https://sarrauteducacion.com/2020/08/17/la-investigacion-y-su-papel-en-el-futuro-de-la-universidad/>).

⁵ Martínez GA, Castellanos MB. Papel de la Universidad en el desarrollo de la investigación estudiantil en el proceso de formación.

⁶ Martínez GA, Castellanos MB. Papel de la Universidad en el desarrollo de la investigación estudiantil en el proceso de formación.

⁷ Dáher Nader, Jorge Elías; Panunzio, Amelia Patricia; Hernández Navarro, Marlene Isabel. EDUMECENTRO, 4, vol. 10. Santa Clara (oct.-des. 2018). (http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000400011).

⁸ Gabinete de Comunicación de la Universidad de La Laguna. «Ciencia que impulsa la cooperación para el desarrollo» (<https://www.ull.es/portal/noticias/2021/ciencia-impulsa-cooperacion-desarrollo/>).

⁹ Posas, Francesc. La investigación y su papel en el futuro de la Universidad. Sarraute educación (<https://sarrauteducacion.com/2020/08/17/la-investigacion-y-su-papel-en-el-futuro-de-la-universidad/>).

¹⁰ Ciencia que impulsa la cooperación para el desarrollo, Gabinete de Comunicación de la Universidad de La Laguna <https://www.ull.es/portal/noticias/2021/ciencia-impulsa-cooperacion-desarrollo/>

¹¹ Llei orgànica 4/2007, de 12 d'abril, per la qual es modifica la Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats (<https://www.boe.es/boe/dias/2007/04/13/pdfs/A16241-16260.pdf>).

¹² CRUE. Directrices de la cooperación universitaria al desarrollo para el periodo 2019-2030 (http://cooperacion.uva.es/files/2020/07/ESCUDE_2019_2030.pdf).



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



Referències bibliogràfiques

DIEC2 i Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana, Joan Corominas
<<https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n>>

COELHO, FABIÁN «Investigación». Significados.com (<https://www.significados.com/investigacion/>). Consultat el 6/01/2021.

POSAS, FRANCESC. La investigación y su papel en el futuro de la Universidad. Sarraute educación (<https://sarrauteducacion.com/2020/08/17/la-investigacion-y-su-papel-en-el-futuro-de-la-universidad/>).

MARTÍNEZ GA, CASTELLANOS MB. *Papel de la Universidad en el desarrollo de la investigación estudiantil en el proceso de formación.*

DÁHER NADER, JORGE ELÍAS; PANUNZIO, AMELIA PATRICIA; HERNÁNDEZ NAVARRO, MARLENE ISABEL. *EDUMECENTRO*, 4, vol. 10. Santa Clara (oct.-des. 2018). (http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000400011).

Gabinete de Comunicación de la Universidad de La Laguna. «Ciencia que impulsa la cooperación para el desarrollo» (<https://www.ull.es/portal/noticias/2021/ciencia-impulsa-cooperacion-desarrollo/>).

Llei orgànica 4/2007, de 12 d'abril, per la qual es modifica la Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats

<https://www.boe.es/boe/dias/2007/04/13/pdfs/A16241-16260.pdf>).

CRUE. *Directrices de la cooperación universitaria al desarrollo para el periodo 2019-2030* (http://cooperacion.uva.es/files/2020/07/ESCUDE_2019_2030.pdf).



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



Bibliografia/Recursos

CRUE. *Directrices de la cooperación universitaria al desarrollo para el periodo 2019-2030* (http://cooperacion.uva.es/files/2020/07/ESCUDE_2019_2030.pdf).

JIMÉNEZ PARDO, CONSUELO; REBOLLO FERREIRO, LUIS F. (2015). *Acciones en investigación aplicada a la cooperación para el desarrollo*. Madrid, ed., Universitat d'Alcalá de Henares.

DEL RÍO, OLGA (2011). «El proceso de investigación: etapas y planificación de la investigación». Vilches, L. (coord.). *La investigación en comunicación. Métodos y técnicas en la era digital*. Barcelona, Ed. Gedisa.

SANTIAGO ETXEBERRIA, KARLOS, *El proyecto de investigación*. <<http://www.sc.ehu.es/plw/lumuj/WEB%20ORRIA%20KARLOS/DOKUMENTUAK/EI%20proyecto%20de%20investigacion.pdf>>.

Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament (PNUD Informe sobre Desenvolupament Humà 2019) <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2019espdf_1.pdf>.

UNESCO (2021). *Science Report: the race against time for smarter development*. <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433>>.



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



10

2. Interès de la recerca i la seva aplicació. Formació de gestors i investigadors

Autoria:

Javier Gulías León, professor titular d'universitat (TU) del Departament de Biologia de la UIB.

Presentació

En aquest apartat 2 del mòdul 10 es planteja la rellevància de la recerca i el paper de la Universitat com a institució clau en la cooperació al desenvolupament sostenible. A més, es relacionaran les dues activitats principals de la Universitat: formació i recerca, juntament amb la transferència de coneixement a la societat, tot en un context de canvi global i els reptes que aquest planteja per als Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) marcats per l'Agenda 2030.



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



Objectius específics

L'**objectiu general** d'aquest apartat és analitzar el paper que té la recerca en la cooperació al desenvolupament sostenible i com pot ajudar a l'assoliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) plantejats per l'Agenda 2030.

Aquest objectiu general es pot desglossar en les **preguntes específiques** següents:

- i) **Quina és la rellevància de la recerca per a la cooperació al desenvolupament?**
- ii) **Què pot fer la recerca per ajudar a assolir els ODS?**
- iii) **Quina és la importància de la formació de gestors i investigadors per a la cooperació al desenvolupament sostenible?**



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
/ COOPERACIÓ



Continguts

10.2. Interès de la recerca i la seva aplicació. Formació de gestors i investigadors

Introducció

L'ésser humà ha intercanviat objectes des de temps immemorials. El comerç va començar probablement a finals del paleolític, però va ser, sense dubte, al neolític i a mesura que la sedentarització guanyava terreny entre les distintes cultures quan aquesta activitat humana es va consolidar i expandir, i tingué de cada vegada més un rol destacat en les distintes societats. Així, per una banda, les societats sedentàries podien formar nuclis de població més grans on els seus membres s'especialitzaven en diferents activitats i era necessària una interacció quotidiana i més o menys intensa; per altra banda, el comerç entre pobles i ciutats més o menys llunyanes també permetia la interacció entre grups humans de cultures diverses. D'aquesta manera, s'inicià un procés de socialització intensa que ha permès, al llarg dels darrers 10 o 12 mil anys, un intercanvi molt més fructífer que el comerç d'objectes de qualsevol tipus: **l'intercanvi d'idees i de coneixement**, i que es caracteritza perquè és l'únic en el qual les dues parts sempre en surten amb més «capital» que el que tenien abans, ja que conserven el que ja sabien i guanyen el que l'altra part els ha aportat.

Per altra banda, hi ha consens en que **la recerca i la innovació són pilars essencials per a l'establiment de societats pròsperes i igualitàries**. Així, diversos estudis mostren que les societats que més inverteixen en recerca i innovació presenten un índex de desenvolupament humà més elevat i graus de corrupció més baixos entre altres indicadors de benestar (Mungiu-Pippidi, 2015). A més a més, en un món en intensa transformació, els reptes que planteja el canvi global cal que es tractin amb plantejaments i metodologies innovadores que només es poden desenvolupar des de la generació de coneixement, és a dir, des de la recerca i la innovació en totes les disciplines sense excepció.

Així, generació i intercanvi de coneixement són i han de ser elements clau de la cooperació al desenvolupament sostenible perquè, com s'intentarà explicar al llarg de les pàgines següents, són condició *sine qua non* perquè els efectes de la cooperació siguin profunds i es fixin a les societats receptores, **permetent així que es transformin**.

Per finalitzar aquesta breu introducció, cal fer un aclariment. Sovint, es planteja una falsa dicotomia entre la recerca bàsica i la recerca aplicada. La primera seria considerada de més qualitat pels seus defensors, però poc útil per a la societat en opinió dels seus detractors. En canvi, la segona resultaria útil per a la societat, però els seus detractors la considerarien de baixa qualitat, atès que no suposaria un veritable avanç per al coneixement humà. Val a dir que **la recerca sempre és aplicable si està ben feta i que l'única diferència que es pot establir és si aquesta aplicació és a curt o a mitjan i llarg termini**. Com es veurà a continuació, en la cooperació al desenvolupament sostenible és desitjable, i fins i tot necessari, combinar en les proporcions adequades ambdós tipus de recerca.

Recerca i cooperació al desenvolupament

La Universitat és una peça rellevant en la cooperació al desenvolupament sostenible des de fa dècades, i això és així

gràcies, en bona part, a tres característiques importants: i) la Universitat és una institució estable i previsible; ii) genera coneixement; iii) té capacitat formativa de gestors i investigadors. En aquest apartat comentarem breument les dues primeres i la tercera es tractarà amb més detall a l'apartat 6.

La Universitat, com a institució pròpiament dita, té més de 800 anys d'història i, si bé és cert que, al llarg dels segles, ha evolucionat i ha experimentat canvis importants, els pilars sobre els quals es va fundar: formar ciutadans amb habilitats professionals i humanes i generar i intercanviar coneixement, es mantenen i són presents, en diverses proporcions, a totes les universitats del món. Així, aquests objectius comuns permeten que la col·laboració entre universitats de moltes i molt diferents parts del món sigui més senzilla, intensa i eficient que la col·laboració entre altres institucions.

La recerca és una de les activitats que defineixen la Universitat com a tal, per tant, no som davant una opció: una institució, si vol ser qualificada com a Universitat, ha de dur a terme recerca. A més, aquesta recerca ha de ser transmesa a la societat i derivar en innovació. En la cooperació universitària al desenvolupament, es poden transmetre coneixements generats anteriorment i coneixements generats com a conseqüència de les activitats de cooperació. Aquesta segona opció és més eficient, ja que ambdós actors, cooperants i receptors de la cooperació, en participen activament. D'aquesta manera, es pot dir que, a més de la cooperació, s'estableix una col·laboració en recerca entre les dues parts i, per tant, **la cooperació en recerca és sempre bidireccional**: ambdues parts se'n veuen beneficiades.

La idea del benefici mutu és a la base del **Protocol de Nagoya** (Nacions Unides, 2011), que pretén regular l'accés als recursos genètics i el benefici derivat del seu ús. Es tracta d'un acord de naturalesa complexa ratificat per més de 120 països i que cerca la distribució justa i equitativa dels beneficis derivats de l'ús dels recursos genètics, siguin vegetals, animals, bacterians o fúngics. La base a partir de la qual es desenvolupa l'acord és que tant els països que disposen dels recursos genètics, sovint països

empobrits i en vies de desenvolupament, com els que en poden fer ús perquè disposen de les tecnologies necessàries, en surtin beneficiats. Aquest benefici mutu seria la base de l'acord i, més enllà de compartir els beneficis econòmics, es tractaria d'intercanviar coneixement de manera que una part aportaria el coneixement del recurs genètic i de l'ambient on es troba i l'altra les metodologies i tècniques necessàries per a la seva explotació sostenible.

La implementació real i efectiva del Protocol de Nagoya no és senzilla per múltiples raons. En primer lloc, cal destacar que, malgrat l'ampli suport que ha rebut —ha estat signat per la majoria de països—, algunes de les potències més importants del món, com ara els Estats Units, Rússia i Canadà, no l'han signat. Un altre motiu que dificulta la implementació d'aquest acord és la desigualtat que sovint hi ha entre les comunitats locals dipositàries dels recursos i les empreses que volen fer-ne ús. Per pal·liar aquesta desigualtat, el Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament (PNUD) ha creat el Projecte Global ABS (Acces and Benefit-Sharing) en recursos genètics per al desenvolupament sostenible, que té com a objectiu assessorar les comunitats locals tant a l'hora de signar acords comercials com en l'exploració de vies diferents d'ús dels recursos i de repartiment dels beneficis derivats, per tal que aquests tinguin un impacte real i a llarg termini sobre les comunitats. El projecte ABS posa en contacte els diferents actors implicats: comunitats i institucions locals, investigadors i empreses privades, i cerca establir vincles sòlids i equitatius entre ells.

En conclusió, el que pretén la implementació del Protocol de Nagoya no és el simple repartiment econòmic sinó la **transferència de tecnologia i de coneixements** necessaris per a l'explotació sostenible, l'establiment d'acords comercials equitatius i el desenvolupament de noves eines i vies d'utilització dels recursos. En definitiva, la participació activa de les comunitats locals en l'ús dels seus recursos perquè aquesta transferència arrel·li a les comunitats de manera que els beneficis derivats

d'aquest ús siguin durables en el temps, hi quedin fixats i actuïn com a **agents transformadors de la societat**.

Transferència de coneixement a la societat

Si bé és cert que, com hem comentat anteriorment, tota recerca duta a terme correctament és aplicable, no ho és menys que aquesta aplicació, la seva transferència al «dia a dia» de la societat, no és un assumpte banal. La transferència del coneixement generat en la recerca requereix actors sòlids, estructures que permetin la interacció eficient entre ells i uns coneixements específics. Així, la relació entre la Universitat (o qualsevol organisme públic d'investigació, OPI), els gestors públics i les empreses ha de ser eficient i eficaç (figura 1): la Universitat ha de generar coneixement que les empreses han de transformar en beneficis tangibles per a la societat, i els gestors públics han de crear el marc normatiu i institucional que permeti tant la generació de coneixement com que aquest sigui emprat per les empreses de manera que aquestes el transformin en béns i serveis per al benefici equitatiu de la societat.

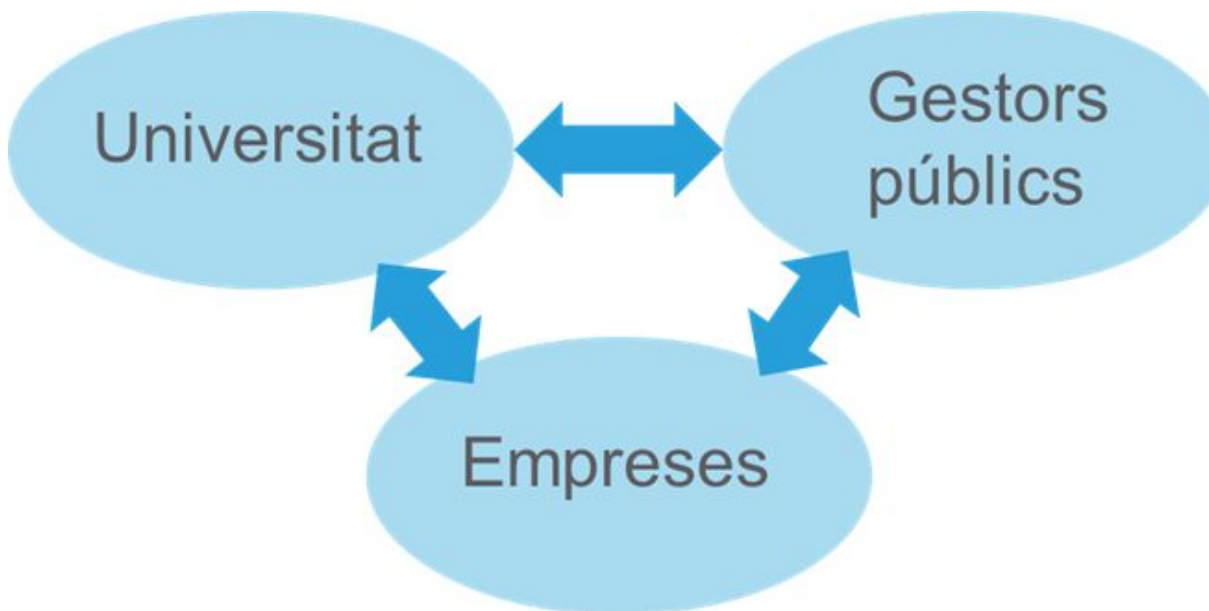


Figura 1. Relació entre els actors essencials de la transferència de coneixement.

Per altra banda, l'aplicabilitat dels resultats de la recerca pot ser a curt o a mitjan i llarg termini. Totes dues opcions presenten oportunitats i riscos i és necessari que hi hagi un equilibri. Per una banda, la recerca orientada a satisfer necessitats relativament urgents sol tenir uns efectes limitats en el temps però amb una elevada visibilitat social, cosa que genera confiança i incrementa l'interès de la societat per la recerca. Per altra banda, quan l'aplicació dels resultats de la recerca necessita un temps més o menys prolongat per fer-se efectiva, els seus efectes solen ser profunds i durables en el temps. Per tant, la manca d'objectius a curt termini pot provocar la desafecció per la recerca dels actors implicats, ja que no li veuen ni l'interès ni el profit; i la manca d'objectius més o menys ambiciosos que necessiten temps per ser assolits pot conduir a una recerca amb un poder de transformació limitat.

Un exemple dels riscos comentats al paràgraf anterior és l'ODS 15, el qual se centra en la gestió sostenible dels boscs i la lluita contra la desertificació, la degradació de les terres i la pèrdua de biodiversitat. Per assolir uns objectius tan ambiciosos és necessària una comprensió profunda dels mecanismes que regulen el funcionament dels diferents ecosistemes de la Terra. D'alguns es té un coneixement relativament profund fruit de la recerca duta a terme al llarg dels darrers 150-200 anys, però altres, molts d'ubicats en països empobrits on els conflictes bèl·lics limiten l'accés a àmplies àrees, són encara uns grans desconeguts. Així doncs, assolir aquest ODS exigeix necessàriament una cooperació en recerca mantinguda en el temps que permeti tant l'estudi dels ecosistemes com la transferència de coneixements i metodologies necessàries perquè les poblacions locals passin a ser els actors principals d'aquesta recerca. Ara bé, aquestes accions, per la seva pròpia naturalesa, donen fruits a llarg termini, motiu pel qual és necessari plantejar-se fites menys ambicioses que millorin la vida diària de les poblacions

locals i els permetin veure la rellevància de la recerca; com ara el control d'espècies invasores que alteren l'activitat econòmica local, la revegetació d'àrees degradades que les re-valoritzi o que simplement eviti la pèrdua de sòl per escorrentia. **La recerca pot ajudar i ha d'ajudar a trobar solucions concretes que millorin la vida de les societats de manera immediata sense renunciar els grans objectius transformadors a llarg termini.** L'exemple comentat es podria fer extensible a qualsevol dels 17 ODS que marca l'Agenda 2030 (Colglazier, 2015).

La recerca en cooperació al desenvolupament presenta, a més, uns trets característics entre els quals cal destacar la necessitat d'adequació dels actors locals. Aquesta adequació demana una bona compenetració entre els diferents actors, locals i no locals, i la capacitat d'aquells per transmetre la importància de les accions de cooperació a la societat i fixar-ne els efectes. Això és un element clau en l'èxit i exigeix la presència de **persones amb la capacitat de comprendre ambdues realitats: la de la comunitat local i la de l'agent cooperant.** Aquestes persones, que sovint desenvolupen o han desenvolupat la seva activitat professional i vital a les dues societats, estan capacitades per connectar-les de manera eficient i eficaç i saber aprofitar les fortaleses d'una per corregir les mancances de l'altra. Sense la seva participació, el risc de fracàs de la cooperació és molt elevat. Així, una idea aparentment brillant pot fracassar totalment si no pren en consideració no només l'interès de la població local sinó també la seva capacitat per mantenir-la funcional al llarg del temps i una vegada que la cooperació ha finalitzat.

Formació de gestors i investigadors

Una manera molt eficient de crear els perfils híbrids que es descriuen a l'apartat anterior és la formació de professionals, gestors i investigadors. Aquesta formació la duen a terme les universitats tant als estudis de grau com, principalment, mitjançant els estudis de màster i doctorat. És en aquest punt on conflueixen les dues grans branques de la cooperació universitària al desenvolupament sostenible: la docent i la investigadora.

La formació de gestors i investigadors té un efecte multiplicador dels beneficis de la cooperació, ja que aquests professionals podran, per la seva part, formar altres persones en el futur; és el que s'anomena **«formació de formadors»**. A més, s'obtenen efectes durables en el temps si les persones formades es fixen a les poblacions d'origen. Així doncs, veiem com, una vegada més, la Universitat té un rol clau en l'èxit de la cooperació, perquè permet fixar-ne i multiplicar-ne els efectes.

Tant els estudis de màster com els de doctorat impliquen activitats docents i de recerca, però en proporcions diferents. D'una manera simplificada però no gaire precisa, es podria dir que als estudis de màster la recerca té un pes entre moderat i baix i aquests estudis condueixen a la formació de gestors, mentre que als estudis de doctorat la recerca n'és la part principal i els estudis estan destinats, essencialment, a la formació d'investigadors i gestors molt especialitzats. En aquest sentit, **la cooperació al desenvolupament sostenible en recerca actua i ha d'actuar als dos nivells: màster i doctorat** per tal de ser eficient en l'assoliment dels seus objectius i coordinar-se de manera estreta amb la cooperació docent als tres nivells (incloent-hi els estudis de grau).

Ara bé, la cooperació universitària també pateix **amenaces**: les dues més importants són **la manca de finançament i els límits burocràtics**. Respecte de la primera, cal recordar que les universitats no són, en general, institucions amb capacitat d'autofinançament, motiu pel qual necessiten fons externs, ja siguin públics o privats. Respecte de la segona, es concreta, principalment, tant en el reconeixement de títols estrangers com en els entrebancs administratius per al desenvolupament de titulacions conjuntes, que s'han mostrat com una eina molt eficaç de cooperació docent i investigadora, i això, sovint, condueix a l'establiment de lligams durables entre els països. En aquest punt, cal explicar que l'essència de les titulacions conjuntes és permetre que l'alumne dugui a terme una part de la formació al país d'origen i una part en un altre país i obtingui un títol en cada una de les dues universitats. Quan es dona aquesta circumstància als nivells

de màster i, sobretot, de doctorat, s'estableix un lligam tant entre l'alumne i els grups d'ambdues universitats on ha dut a terme la seva activitat com entre ambdós grups. Aquests lligams solen ser durables i mantenen els efectes d'una acció de cooperació més o menys puntual al llarg del temps obrint la porta a nous projectes.

Un exemple de l'amenaça que suposa la manca d'autonomia financera de la Universitat és el programa Intercampus, que es va iniciar durant la primera meitat dels anys noranta del segle XX. Aquest programa va ser creat per l'Institut de Cooperación Iberoamericana de l'Agencia Española de Cooperación Internacional del Govern d'Espanya amb el suport de bona part dels països d'Amèrica Llatina i es va tancar com a conseqüència dels canvis polítics a principi dels anys 2000. L'objectiu principal del programa Intercampus era promoure l'intercanvi bidireccional d'estudiants, professors i gestors entre universitats d'Espanya i dels diferents països iberoamericans per tal de crear un «teixit social, cultural i econòmic comú». Així, aquest programa reconeixia la importància cabdal i el poder de la Universitat per transformar les societats a mitjà i llarg termini i va suposar una eina eficaç i eficient de cooperació al desenvolupament, perquè va permetre a estudiants universitaris d'ambdues parts de l'Atlàntic conèixer la realitat d'altres societats i, també, l'establiment de lligams més o menys sòlids entre diferents grups de recerca que asseguraven la continuació de la cooperació/col·laboració universitària. Malauradament, el programa no va arribar als deu anys de vida a causa dels canvis en les prioritats d'acció del Govern d'Espanya, cosa que ha limitat l'assoliment d'uns objectius ambiciosos que necessitaven una continuïtat i perseverança en el temps.

7. Conclusions

La cooperació en recerca es basa fonamentalment en la creació i en l'intercanvi de coneixement. Aquest intercanvi ha estat, des de fa mil·lennis, una de les principals vies per al desenvolupament i la creació de societats humanes pròsperes i més igualitàries, motiu pel qual qualsevol cooperació al desenvolupament que pretengui uns efectes profunds i

transformadors de les societats ha d'incloure la recerca com un dels seus eixos principals. A més, la Universitat és una institució que combina una gran autonomia en l'acció amb l'homogeneïtat dels seus objectius generals arreu del món: la creació de coneixement i la formació de gestors, investigadors i professionals en general. Aquestes característiques juntament amb l'estabilitat institucional fan que la Universitat sigui un actor rellevant en la cooperació al desenvolupament sostenible.

Per altra banda, el canvi global al qual es veu sotmès un món on les societats estan de cada vegada més interconnectades planteja situacions i problemes nous que no es poden resoldre si no és des d'un enfocament innovador. En aquest sentit, la recerca i la transferència dels seus resultats a la societat en general i als emprenedors en particular són elements clau per abordar els reptes actuals.



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



Referències bibliogràfiques

COLGLAZIER, W. 2015. Sustainable development agenda: 2030: Building knowledge-based societies is key to transformative technologies. *Science*, vol. 349 (6252): 1048-1050. [DOI: 10.1126/science.aad2333](https://doi.org/10.1126/science.aad2333)

MUNGIU-PIPPIDI, A. 2015. Corruption: Good governance powers innovation. *Nature* 518, 295-297 (2015). <https://doi.org/10.1038/518295a>

Naciones Unidas. 2011. Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al convenio sobre la diversidad biológica. (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/recursos-geneticos/pbl_protocolo_nagoya_tcm30-156090.pdf)



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



10

3. L'enfocament sistèmic i multidisciplinari de la cooperació internacional: enfocaments metodològics: marc lògic i investigació acció participativa

Autoria:

Veriozka Azeñas Mallea, investigadora col·laboradora. Universitat de les Illes Balears. Investigadora associada. IISEC Universitat Catòlica Boliviana San Pablo (La Paz, Bolívia). Producció i consum sustentable. Gestió de residus, economia circular. Ciutats i comunitats sustentables. Nous i vells problemes.

El contingut d'aquest apartat intenta oferir informació que permeti comprendre la complexitat de la metodologia per desenvolupar la recerca aplicada a la cooperació al desenvolupament, a fi de conduir-la amb un enfocament interdisciplinari que integri les diferents dimensions i comunitats implicades.

Es presenta una síntesi de dos enfocaments metodològics predominants amb l'objectiu de fer èmfasi en les bases teòriques i

les generalitats més interessants i més útils a l'hora de guiar una intervenció en el marc de la cooperació al desenvolupament.

Així mateix, s'hi inclou una síntesi breu del concepte de descolonització amb la intenció de compartir les oportunitats d'aquesta ideologia per a la consecució dels objectius de la cooperació internacional, posant èmfasi en els riscos que es perceben per a la població local.

La finalitat darrera és poder posar en pràctica aquests enfocaments per aconseguir involucrar i comprometre totes les persones participants (les encarregades de la intervenció i la població objectiu) i assolir l'eficiència i la sostenibilitat.



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



Objectius específics

L'objectiu d'aquest apartat és analitzar els enfocaments metodològics més freqüents en l'àmbit de la cooperació, posant èmfasi en l'enfocament participatiu per impulsar-ne l'aplicació orientada a l'assoliment eficient i sostenible dels objectius de la cooperació al desenvolupament.

Específicament aquesta anàlisi permetria:

Comprendre el caràcter complex de la cooperació al desenvolupament i la necessitat d'aplicar un mètode científic, especialment en la recerca.

Comprendre les característiques, les fortaleeses, les limitacions i els riscos dels enfocaments metodològics més freqüents en la cooperació al desenvolupament.

Conèixer les oportunitats i els riscos de la descolonització per a la cooperació al desenvolupament.



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
/ COOPERACIÓ



Continguts

10.3. L'enfocament sistèmic i multidisciplinari de la cooperació internacional: enfocaments metodològics: marc lògic i investigació acció participativa

Caràcter complex de la cooperació al desenvolupament i la necessitat d'un enfocament metodològic

Què és un sistema complex?

Un sistema complex és difícil de definir, en aquest cas fem referència a dos conceptes:

«És un sistema que té funcions permanents d'adaptació al seu ambient extern, a partir de mecanismes d'acoblament i ajusts que poden desencadenar processos subseqüents d'assimilació o desequilibri».

«És aquell en què els elements no són "separables" i, per tant, no poden ser estudiats aïlladament i requereixen una anàlisi integral dels seus components i els seus problemes».

Per què la cooperació al desenvolupament és complexa?

La cooperació al desenvolupament en general es desenvolupa en sistemes complexos perquè:

- Es planifica i s'executa a diferents nivells o escales (global, regional, nacional, local, etc.)
- Comprèn diferents dimensions (econòmica, social, biofísica, cultural, etc.) i inclou les interaccions entre aquestes.
- Involucra agents (persones o institucions) caracteritzats per la seva heterogeneïtat, és a dir, provinents de diferents llocs, amb diferents característiques socioculturals, diferents situacions econòmiques, etc.
- Les relacions que acompanyen la cooperació al desenvolupament són de difícil predicció (no lineals).
- Les relacions entre actors de la cooperació internacional poden tenir desfasaments temporals, respostes tardanes o processos de retroalimentació que generen canvis inesperats.

Ateses aquestes circumstàncies, se'n comprèn la complexitat, com pot veure's a la figura següent:

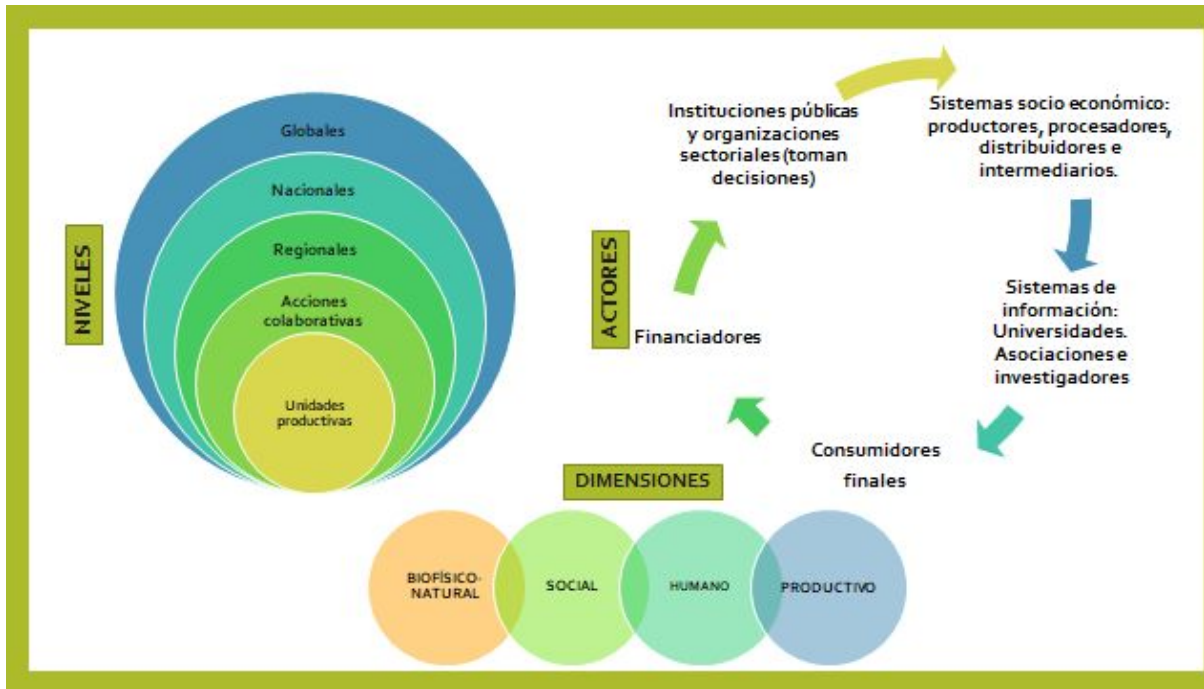


Figura 1. Exemple de sistema complex. Sistema agroalimentari (elaboració pròpia sobre la base de Schut et al., 2015).

Font: elaboració pròpia

La fatiga de la cooperació al desenvolupament i el seu nou repte

La cooperació al desenvolupament està orientada a impulsar accions que impactin de manera positiva en la població objectiu, però els resultats no sempre han estat assolits i en diversos casos els beneficis aconseguits no s'han mantingut en el temps; això genera una insatisfacció tant de l'agent com de l'actor de la cooperació i de la població desfavorida o vulnerable.

En un moment determinat, es comença a qüestionar l'eficiència amb la qual es gestionaven els fons atorgats per a la cooperació i aquest fet dona lloc a una reflexió sobre la «intencionalitat de

l'agent o actor de la cooperació» i sobre la «transparència i eficiència» del maneig de recursos de la població objectiu. Davant aquesta situació, es planteja un nou repte i una nova postura de la cooperació internacional (requadre 1).

Per què la cooperació al desenvolupament necessita un enfocament metodològic?

Davant la problemàtica explicada i el plantejament del nou repte de la cooperació, en els apartats anteriors (1 i 2) d'aquest mòdul s'ha explicat el rol de la recerca en l'àmbit de la cooperació, amb èmfasi en la Cooperació Universitària al Desenvolupament (CUD) i en la seva missió de generar un millor coneixement a favor de la societat.

En relació amb l'important rol de la investigació, l'enfocament metodològic no és més que el mètode o procés ordenat i sistemàtic que se segueix per aconseguir l'objectiu d'una investigació. En el marc de la cooperació, aquest objectiu pretén **justament generar un millor coneixement a favor de la societat.**

Un enfocament metodològic pretén facilitar el disseny complex d'activitats i plans d'actuació per materialitzar les polítiques institucionals que emparen la cooperació al desenvolupament.

1. Enfocaments metodològics freqüentment aplicats en la cooperació al desenvolupament

Els enfocaments metodològics freqüents en l'àmbit de la cooperació estan orientats a aconseguir el nou repte, plantegen promoure la participació dels agents involucrats, reconeixent-ne els problemes i analitzant-ne les causes (en general, inherents a la població local o als models econòmics del sistema).

L'eina més generalitzada de la cooperació fins ara és el «projecte», definit com «una inversió de recursos efectuada per assolir un objectiu concret, durant un temps determinat, mitjançant activitats coordinades i sota una unitat de gerència». S'identifiquen generalment quatre fases de projecte: la identificació, el disseny o la formulació, l'execució i l'avaluació.

Els enfocaments metodològics més freqüentment utilitzats per als projectes de cooperació internacional a les seves bases teòriques pretenen complir les claus assenyalades al requadre 2.

1.1 Enfocament de marc lògic (EML)

És una eina «tancada» de gestió utilitzada per millorar el disseny de les intervencions, especialment pel que fa als projectes.

Segons l'Agència Espanyola de Cooperació Internacional al Desenvolupament (AECID), és «una eina analítica per a la planificació i **gestió de projectes orientada per objectius** que és aplicada (de vegades amb variants) per la major part de les organitzacions que financen i executen projectes i programes de desenvolupament» (AECID, 2001).

És important diferenciar l'**enfocament de marc lògic de la matriu** de marc lògic, ja que l'enfocament comprèn l'anàlisi de la situació inicial del context del projecte (anàlisi de participants, arbre de problemes i objectius i estratègies). D'acord amb aquest, es construeix la matriu del marc lògic, que resumeix el contingut del projecte com s'indica a la figura 2.

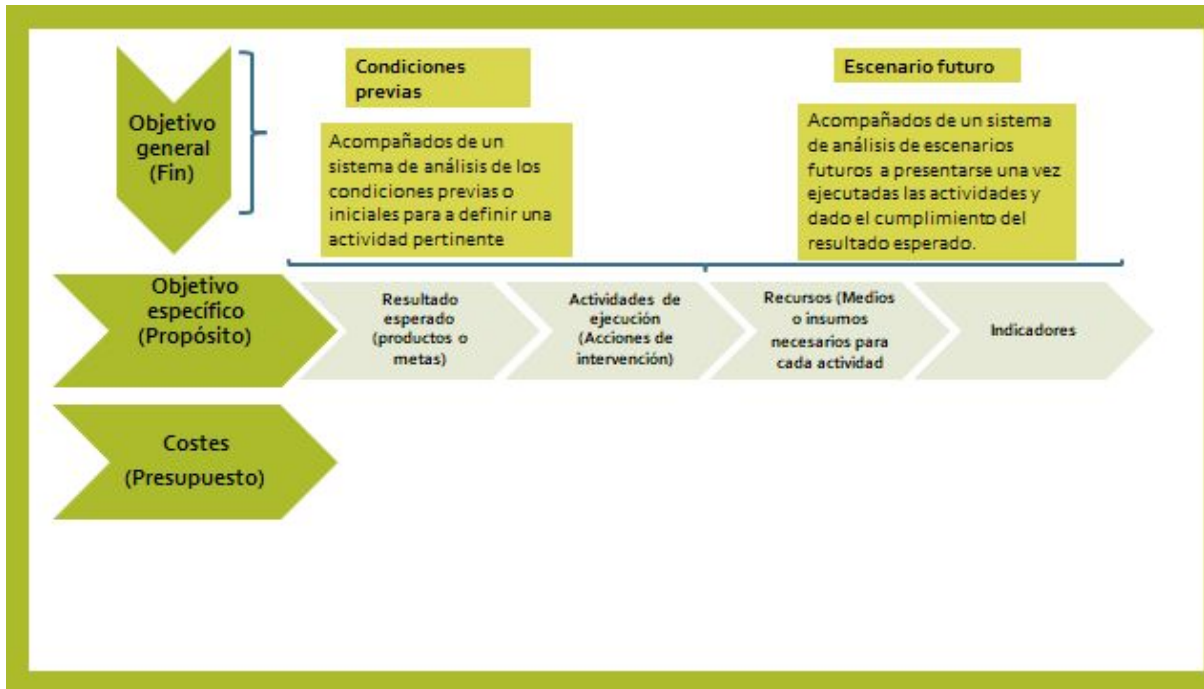


Figura 2. Lògica d'execució de l'enfocament de marc Lògic

Font: elaboració pròpia

Quines són les fortaleeses de l'EML?

- Permet explicar com responen els objectius a problemes identificats en un diagnòstic inicial.
- Deixa en clar una relació causal entre: objectiu general, objectius específics, activitats i resultats esperats i indicadors (figura 2).
- Facilita la verificació del compliment dels resultats (determinant els indicadors).
- Defineix les assumpcions i riscos que poden derivar de les intervencions (planteja hipòtesis).

Quines són les limitacions de l'EML?

L'enfocament de marc lògic tendeix a simplificar molt els processos de cooperació. Algunes de les seves limitacions reconegudes són:

- El disseny és jeràrquic i la seva lògica excessivament lineal.
- El temps i els recursos d'execució es destinen en gran part a complir allò que s'ha plantejat a la matriu de marc lògic, com si es tractàs únicament d'un procés formal o «tràmit» per complir en el temps i amb els recursos assignats.
- El grau de participació dels actors és baix, per tant, no adquireixen un compromís real, és a dir, no senten l'objectiu com a propi.
- Els actors idealment participen en la identificació del problema, però la matriu no es construeix amb el seu lèxic i en dificulta la comprensió.
- A la matriu de l'EML s'assigna una persona responsable per activitat i això redueix el grau de col·laboració i el diàleg interdisciplinari.
- No preveu els impactes derivats i els nous problemes que sorgeixen a partir de la intervenció realitzada.

Com es pot plantejar l'EML per assolir l'impacte social positiu que cerca la recerca per a la cooperació al desenvolupament?

L'EML planteja a les seves bases teòriques la inclusió de tots els col·lectius implicats, la participació i la recerca de consens. Respectant aquestes bases se'n podria augmentar el compromís i la col·laboració (aliances estratègiques).

Això coincideix amb metodologies de **caràcter obert**, ja que promou una anàlisi de l'entorn, per això se suggereix combinar l'EML amb l'aplicació d'una metodologia «oberta» que promogui la participació, com ara la investigació acció participativa (IAP).

1.2 Investigació acció participativa (IAP)

La investigació acció participativa és un enfocament metodològic d'investigació obert i proposa solucionar les limitacions de l'aplicació de la matriu del marc lògic perquè està enfocada a assolir un alt grau de participació en el disseny i la implementació de projectes de cooperació.

Específicament, la IAP té un objectiu dual, que consisteix a generar un canvi social alhora que genera coneixement sobre aspectes específics del sistema i el seu entorn.

Com a enfocament metodològic per a la investigació, convida a una anàlisi integral del sistema que s'intervé intentant superar les limitacions que implica l'enfocament simplista de les metodologies causals i «tancades».

L'enfocament metodològic de la IAP pretén superar la disjuntiva entre la recerca qualitativa i la quantitativa i proposa integrar-les en una metodologia mixta.

A la IAP cadascun dels agents hi participa amb la mateixa capacitat de prendre decisions, hi té un rol fonamental i és protagonista en si mateix del procés de canvi. Els agents que conformen la IAP comprenen dues comunitats o col·lectius: la comunitat emergent de recerca (CEI), conformada per l'equip investigador i l'actor o agent de la cooperació, i la comunitat de coneixement local (CEC-L), conformada pel grup destinatari i els principals agents i persones beneficiàries del canvi. **La interacció entre aquestes dues conforma sinèrgicament la comunitat emergent de coneixement (CEC).**

El grau de participació de la comunitat o grup és una funció de tres components: (1) El grau de control que les persones tenen sobre el procés de recerca-acció; (2) el grau de col·laboració en la presa de decisions que hi ha entre l'equip investigador professional i la comunitat, i (3) el nivell de compromís amb el procés de recerca i canvi social. El requadre 3 mostra un escenari ideal per a la IAP.

Requadre 3: Alt grau de participació		
Grau de control	Grau de col·laboració	Nivell de compromís
Els agents són capaços de prendre les decisions i assumir responsabilitats (grau igualitari de control).	Els agents col·laboren amb la investigació.	Els agents assumeixen el compromís total i s'apropien del procés d'investigació.

Font: elaboració pròpia

Activitats centrals de la investigació acció participativa:

Els agents estaran disposats a complir certs principis ideològics de la IAP:

- i) aprendre a aprendre
- ii) aprendre a investigar
- iii) aprendre a assumir un exercici ubicat segons el seu rol.

Aquests principis ideològics s'emmarquen en tres activitats centrals: la investigació, l'educació i la formació.

Investigació interdisciplinària en la investigació acció participativa:

La IAP funciona amb equips col·laboratius, en què agents heterogenis cerquen una solució a un problema comú i aconsegueixen formar la comunitat emergent de coneixement (CEC).

En els equips conformats per la IAP ningú no és objecte d'estudi, **totes les persones passen a ser subjectes d'estudi que adopten protagonisme**. Com que la cooperació al desenvolupament és un sistema complex, requereix una anàlisi

integral. Per tant, s'entén que la IAP requereix indispensablement un **equip que treballi interdisciplinàriament**.

El treball interdisciplinari es diferencia del «multidisciplinari clàssic» en el fet que aquest darrer es limita a reunir diferents disciplines, on cada persona analitza des de la seva matèria i hi recolza en moments concrets d'acord amb un disseny teòric i metodològic ja elaborat. En canvi, **l'autèntica interdisciplinarietat** s'aconsegueix en un **diàleg permanent** entre disciplines, que permeti caracteritzar el sistema, identificar problemes i **dissenyar un mètode de manera conjunta**. A diferència d'altres metodologies, la interdisciplinarietat ha d'emfatitzar les interrelacions i dirigir-les a aconseguir l'objectiu comú.

Evidentment la investigació interdisciplinària requereix **més intervenció de temps**, i això no sempre és ben comprès per l'òrgan finançador. Tanmateix, per planificar amb èxit els projectes i la recerca en l'àmbit de la cooperació al desenvolupament i per abordar-ne de manera adequada la complexitat, és indispensable.

Etales i eines de la IAP

La IAP s'aplica a diferents etapes que són descrites de diferents maneres per diferents autors. A continuació, es presenta una síntesi d'esquemes proposats per diferents autors.

Etapa 0 (preinvestigació): es construeix l'equip i s'identifiquen els símptomes i els problemes.

Etapa 1 (diagnòstic): es recull informació per generar un coneixement sobre el punt de partida o situació inicial sobre la qual s'aplica un seguiment i avaluació permanent.

Etapa 2 (sistematització d'informació o programació): s'organitza i s'executa el treball de camp i l'anàlisi de la situació, que es converteix en el suport metodològic i científic de la intervenció d'IAP.

Etapa 3. Interpretació i anàlisi que condueix a la retroalimentació i l'etapa de tancament en què es

concreten les línies d'actuació que seran aplicades en una fase de transformació amb participacions i rols de cada agent.

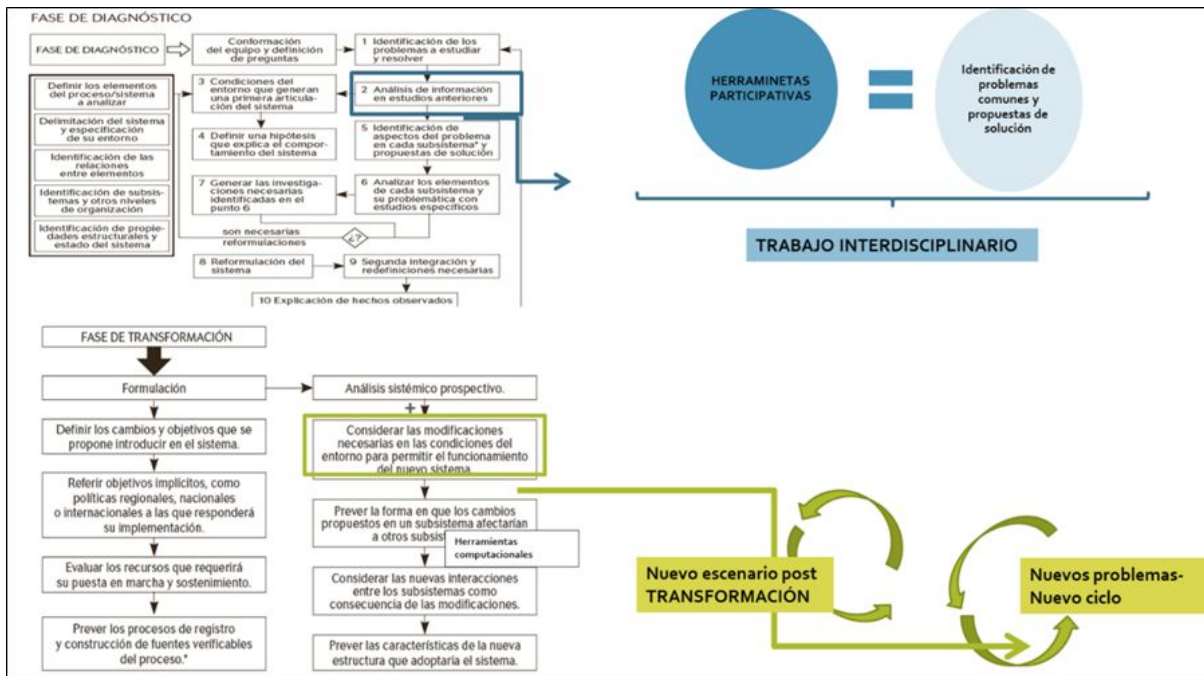
Etapa 4. Utilització de resultats que fa referència a la concreció d'accions a dur a terme, abastant-ne la transferència i la comunicació.

Es destaca que a **la seva etapa final** el procés autèntic d'IAP **concreta les accions sustentades** per la recerca realitzada i **reconeix que aquestes accions o intervencions executades alteren les condicions del sistema** i generen una situació nova.

A la figura 3 es distingeixen dues **fases**: la fase **diagnòstica** (identifica processos, de fase 0 a fase 3) i la fase de **transformació**, que utilitza la investigació per sustentar la intervenció.

La IAP reconeix que tota intervenció dona lloc a un **procés cíclic** que comença en analitzar el sistema intervingut, els seus nous elements i els seus aspectes específics i així repetir les quatre etapes en un cicle nou. D'aquesta manera es dona lloc a generar coneixements nous, necessaris per resoldre nous problemes que sorgeixen en un «sistema renovat» (figura 3).

Les eines de la IAP es caracteritzen per qüestionar el sistema d'intervenció des de la reflexió, la crítica i l'observació. Entre els criteris de selecció de l'eina hi ha: la rigorositat del procés de generar informació, la capacitat de facilitar tant l'anàlisi «interna» com l'«externa», la capacitat que doni lloc a l'anàlisi de dades per part de les parts interessades i la potencialitat per dirigir diferents grups de parts interessades individualment i en grups (homogenis i heterogenis) per tal de capturar integralment problemes i solucions.



2. Descolonització: oportunitats i riscos

Les metodologies participatives obertes han estat proposades per respondre enfront de la «fatiga de la cooperació» (ja explicada en apartats anteriors). Amb aquesta mateixa finalitat en diferents contextos es planteja el concepte de descolonització.

En aquest apartat parlem de la descolonització en el marc de la **cooperació internacional al desenvolupament**, que posa èmfasi a millorar les condicions socioeconòmiques de països del Sud Global (també anomenats «països menys afavorits» o «**països en vies de desenvolupament**»).

Presentem la descolonització com un fonament ideològic que es planteja teòricament com el **procés de transformació de la realitat en allò que és polític, econòmic, cultural, educatiu**, respecte a les condicions de desigualtat, explotació, discriminació i exclusió.

La descolonització parteix d'una **revaloració i potenciació de les cultures** dels pobles indígenes originaris i implica incorporar en diferents plans la validesa dels **sabers i els coneixements indígenes o dels pobles originaris**.

En l'àmbit de la cooperació internacional, la filosofia que planteja la descolonització ofereix la valuosa oportunitat de promoure l'apoderament i la participació de les poblacions locals perquè els beneficis se sostinguin en el temps i no es creïn relacions de dependència.

A la pràctica de la descolonització tot l'equip involucrat ha de comprendre la necessitat de no perpetuar les figures d'«educador o facilitador», ni la figura de «receptor» que imparteixen o reben el «saber» com un producte científic que es transmet de manera descontextualitzada i s'assumeix sense qüestions. Més aviat es tracta de construir coneixement en un procés participatiu horitzontal.

Per descomptat, com molts altres plantejaments teòrics i filosòfics, a la pràctica la descolonització presenta un alt risc, el mateix que rau en la incomprensió o comprensió incompleta de la seva essència, que fins i tot pot derivar en una praxi que la contradiu.

A continuació, es presenten alguns aspectes la consideració dels quals és important per preveure els riscos i aprofitar les fortaleses de la posada en pràctica de la descolonització.

Inicialment cal assegurar-se que la participació de la població local estigui ben representada quant als diferents interessos, reconeixent que en tota població hi ha antagonismes (conflictes de lideratge intern o amb institucions externes) que poden donar lloc a enfrontaments o conflictes i desviar l'objectiu de la cooperació.

Encara que el plantejament reconegui el saber indígena, és important que el procés d'anàlisi recopili informació provinent de fonts secundàries, bibliografia i coneixement del personal tècnic i professional local.

S'ha de tenir cautela amb el perill que representa dogmatitzar el «saber popular» i cal qüestionar-lo de manera oportuna, de la mateixa manera que es qüestiona el coneixement que arriba de fora.

És important tenir en compte que, així com al Nord Global hi ha molts prejudicis que dificulten el treball en la cooperació al desenvolupament, també els agents de cooperació han de ser conscients que al Sud Global es donen altres biaixos i prejudicis presents en ideologies racistes i classistes de la població local. Observam que aquests es presenten en diferents direccions, per exemple: «rebuig a la gent de ciutat», «rebuig a l'indígena d'àrea rural», «rebuig al blanc», «rebuig al pagès», i obstaculitzen els objectius de la cooperació.

A Llatinoamèrica, la cooperació ha de tenir present el perill d'orientar les intervencions únicament a la població indígena, ja que les diferències racials imperceptibles per a l'agent o actor de la cooperació, malauradament, marquen absurdes desigualtats dins la població local. El mestissatge en aquest cas homogeneïtza els diferents tons de pell i les diferències culturals avui sincretitzades, encara que la mateixa població local no ho reconegui.

En molts casos la descolonització s'ha reduït a tenir en compte aspectes folklòrics i de forma, quan el que ha de canviar són les concepcions de l'ésser humà situat en un context temps-espai, de la vida, de la naturalesa, de la ciència canviant la perspectiva jeràrquica que privilegia només alguns sabers, contextos i protagonistes. A partir d'aquest reconeixement, la cooperació es beneficiaria adoptant la descolonització a la seva pràctica.



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



Referències bibliogràfiques

ALMAGUER P., ESCRICHE BUENO, PEDRO J. (2015). Cooperación al desarrollo: una perspectiva sistémica y compleja. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza. ISBN: 978-84-16272-58-7

ALMAGUER-KALIXTO, P. E., MAASS MORENO, M., I AMOZURRUTIA, J. A. (2019). Sociocybernetics and action research: Analysis and intervention in complex social problems. *Current Sociology*, 67 (4), 544–562. <https://doi.org/10.1177/0011392119837576>

BALCAZAR F. E. (2003). Investigación acción participativa (IAP): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en humanidades*. Universidad Nacional de San Luis. Año IV. N° I/II (7/8), 2003. P. 59-77

CRESCENTE DAPENA M. (2016). Descolonizando la cooperación internacional al desarrollo en España. KRK Ediciones Asturias. ISBN 978-84-8367-550-2

DEVAUX, A., HORTON, D., VELASCO, C., THIELE, G., LÓPEZ, G., BERNET, T., REINOSO, I., ORDINOLA, M. (2009). Collective action for market chain innovation in the Andes. *Food Policy*, 34, 31-38. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2008.10.007>

GARCÍA, R. (2006). *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria* Barcelona: Editorial Gedisa.

GÓMEZ M. I CÁMARA L. (2003). Orientaciones para la aplicación del enfoque del marco lógico: Errores frecuentes y sugerencias para evitarlos. ISBN: 84-87082-22-X. Recuperat de: <http://www.cideal.org>

HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ, V.; ENCINAS ESCRIBANO, M. A.; HEWITT, R.; OCÓN MARTÍN, B.; ROMÁN BERMEJO, L. P. I ZAZO MORATALLA, A. (2016). ¿Qué territorio queremos? Estrategias participativas para un futuro común. Observatorio para una Cultura del Territorio, Madrid.

La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB). (2018). Midiendo lo que importa en la agricultura y los sistemas alimentarios: síntesis de los resultados y recomendaciones del Informe sobre los Fundamentos Científicos y Económicos de la iniciativa TEEB para la Agricultura y la Alimentación. Ginebra: ONU Medio Ambiente. Recuperat de: https://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Business%20and%20Enterprise/Executive%20Summary/Business%20Executive_Spanish.pdf

MARTÍ J. (2002). La investigación acción participativa, estructura y fases. *La investigación social participativa*. ISBN 84-95776-45-6, p. 79-123

ORTIZ, O., ORREGO, R., PRADEL, W., GILDEMACHER, P., CASTILLO, R., OTINIANO, R., GABRIEL, J., VALLEJO, J., TORRES, O., WOLDEGIORGIS, G., DAMENE, B., KAKUHENZIRE, R., KASAHUJA, I., KAHU, I. (2013). Insights into potato innovation systems in Bolivia, Ethiopia, Peru and Uganda. *Agric. Syst.*, 114, 73-83. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2012.08.007>

Schut, M., Klerkx, L., Rodenburg, J., Kayeke, J., Hinnou, L. C., Raboanarielina, C. M., Adegbola, P. Y., Ast, A. Van, Bastiaans, L. (2015). RAAIS: Rapid Appraisal of Agricultural Innovation Systems (Part I). A diagnostic tool for integrated analysis of complex problems and innovation capacity. *Agric. Syst.*, 132, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2014.08.009>



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



10

4. La investigació participativa i el rol de la investigació aplicada al cas «Promoció de xarxes agroalimentàries inclusives, PRAAI»

Autoria:

Veriozka Azeñas Mallea, investigadora col·laboradora de la Universitat de les Illes Balears, investigadora associada de l'IISEC de la Universitat Catòlica Boliviana San Pablo – La Paz, Bolívia. Producció i Consum Sostenible – Gestió de Residus, Economia Circular. Ciutats i Comunitats Sostenibles – Nous i antics problemes.

Presentació

Aquest apartat s'estructura analitzant un projecte de recerca de cooperació internacional que es va dur a terme a la regió

altiplànica de Bolívia, a Sud-amèrica. Amb aquest estudi de cas es pretén evidenciar com l'aplicació del mètode científic i la participació han contribuït amb eficiència a assolir els objectius plantejats.

La importància de la investigació com a resposta als problemes urgents de la societat no és reconeguda en molts casos, per la qual cosa sovint l'activitat investigadora queda relegada. Això passa especialment quan els recursos (per exemple, temps i diners) són escassos. Pel que fa al desenvolupament d'aquest apartat, s'intentarà mostrar el rol de la recerca per generar coneixement, i la transferència i l'intercanvi d'aquest com a eina per solucionar els problemes que afligeixen la societat i en què la cooperació internacional intenta incidir.

S'han seleccionat el projecte i la investigació «Promoció de xarxes agroalimentàries inclusives – PRAAI» a causa de l'èxit de la seva execució, ja que, com veurem, els resultats assolits superen les expectatives dels resultats esperats inicialment.



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



Objectius específics

L'anàlisi del cas desenvolupat en un context socioeconòmic deprimat pretén brindar exemples concrets i evidències veraces que permetin:

Reconèixer la importància de les metodologies participatives en la identificació de problemes que orienten la investigació.

Reconèixer el rol de la investigació a l'hora de generar coneixement que contribueixi a solucionar problemes urgents de la societat.

Reconèixer la importància que té transferir i intercanviar oportunament i estratègicament el coneixement generat per aconseguir el benefici esperat.

Comprendre les dificultats que implica aplicar el desenvolupament, la investigació i la transferència i intercanvi del coneixement.



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
/ COOPERACIÓ



Continguts

1. Antecedents, característiques i situació actual del cas PRAAI

1.1 Antecedents i característiques

El projecte «Promoció de xarxes agroalimentàries inclusives – PRAAI» (2016-2019) s'ha desenvolupat a Bolívia, a la zona de l'altiplà nord de La Paz (El Alto, Tiahuanacu i Laja). Li antecedeix el projecte de recerca «Impuls a la investigació aplicada per a la sostenibilitat dels sistemes productius agrícoles» (2014-2016), en què es va generar informació sobre estratègies agroecològiques amb estudis experimentals in situ. Els dos projectes es varen finançar en el marc de la convocatòria de projectes CUD de l'OCDS amb el suport del Govern de les Illes Balears. Aquest projecte va propiciar un apropament a les famílies productores, fonamentant el que seria la base estructural del projecte de recerca que analitzam per a aquest apartat, «Promoció de xarxes agroalimentàries inclusives-PRAAI» (2016-2019).

El projecte PRAAI va treballar sobre 3 pilars: adaptació productiva, economia del coneixement i economia justa i creativa, amb els objectius següents:

- 1. Implementar opcions tecnològiques.
- 2. Enfortir els coneixements i les estratègies productives.

- 3. Estructurar xarxes agroalimentàries gastronòmiques inclusives que connectessin i articulesin les forces productives amb les consumidores.

El projecte va cofinançar la infraestructura de producció, millorant les condicions de resiliència climàtiques. Tot i això, la millora de la producció agrícola no depèn únicament de la infraestructura; per tant, el PRAAI va incorporar la investigació com a base del desenvolupament productiu, prioritzant la generació de coneixement per construir estratègies agroecològiques mitjançant investigacions in situ.

El caràcter sostenible del PRAAI rau en la construcció d'un model innovador i inclusiu per a la producció d'hortalisses agroecològiques amb valor afegit (nutritiu i gastronòmic), i de promocionar la connexió entre forces productives i consumidores (gastronomia, empresariat, famílies urbanes) promovent el flux d'informació, el preu just i l'avaluació permanent per a una millora contínua.

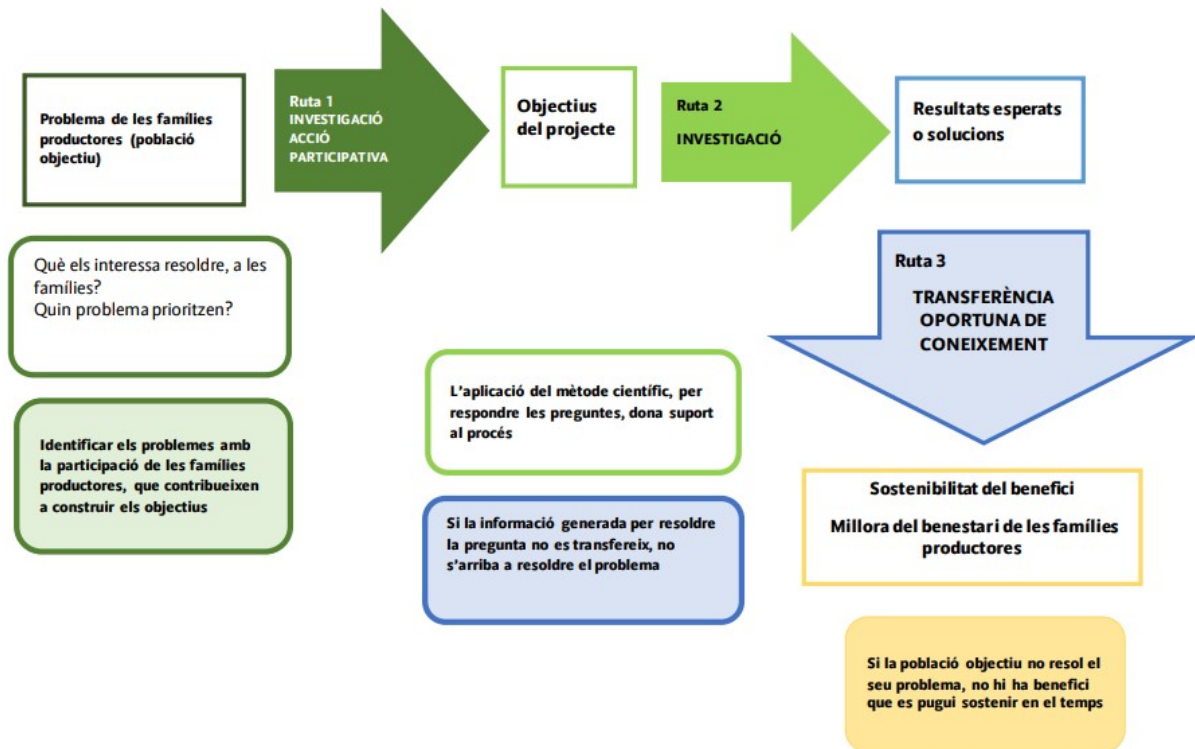
1.2 Situació actual del PRAAI

El 2019, en finalitzar el projecte, el model construït es va consolidar mitjançant la constitució legal de l'Associació de Productors Agropecuaris PRAAI, conformada per les famílies beneficiàries més actives i compromeses. En tres anys de funcionament sense finançament extern, van créixer els marges d'utilitat, s'han generat llocs de treball i es continuen comercialitzant hortalisses fent sostenible i rendible la producció agroecològica; les famílies productores associades continuen treballant en col·laboració, participació i coordinació, superant fins i tot la situació de pandèmia per COVID-19.

Actualment, a l'associació PRAAI es mantenen els beneficis obtinguts al projecte mentre se cerca millorar contínuament. Alguns dels èxits aconseguits que continuen generant impacte positiu en les famílies són:

- Els patrons i la lògica de producció de les famílies productores es van adequar a les característiques de la demanda, oferint un producte amb valor afegit: hortalisses agroecològiques «emergents» (noves al mercat).
- L'aportació de l'activitat agrícola als ingressos familiars va créixer del 10 al 46% gràcies als hivernacles instal·lats, especialment al disseny de cinc models diferents adequats a les diverses condicions microclimàtiques.
- La producció és 100% agroecològica: maneig integral de plagues i estratègies d'aprofitament i ús eficient d'aigua per a reg i nutrients (fertilitzants naturals) i pràctiques de postcollita.
- Tots els membres de les famílies aprofiten la informació que reben quant a producció i nutrició, i són capaços de generar un aprenentatge social.

Figura 1. El rol de la investigació en el cicle de projecte



Font: elaboració pròpia

2. Ruta 1: Investigació en Acció Participativa (IAP)

En aquest context, el projecte s'executa en dues fases de l'esquema de l'enfocament IAP (diagnòstic i transformació), incorporant-hi la formulació del projecte utilitzant com a eina metodològica el marc lògic.

L'aplicació del marc lògic en el context bolivià es va fer per tal de facilitar el procés de conceptualització, disseny, execució, monitorització i avaluació del projecte, presentant-lo de manera sistemàtica i lògica.

Incloure la IAP va permetre superar les serioses limitacions del marc lògic i va donar lloc a prioritzar la **participació dels actors**;

promoure'n el compromís i gestionar un **diàleg interdisciplinari entre tots els agents. Com es pot veure a la figura 1, la participació de les famílies productores va dirigir tota l'execució del projecte.**

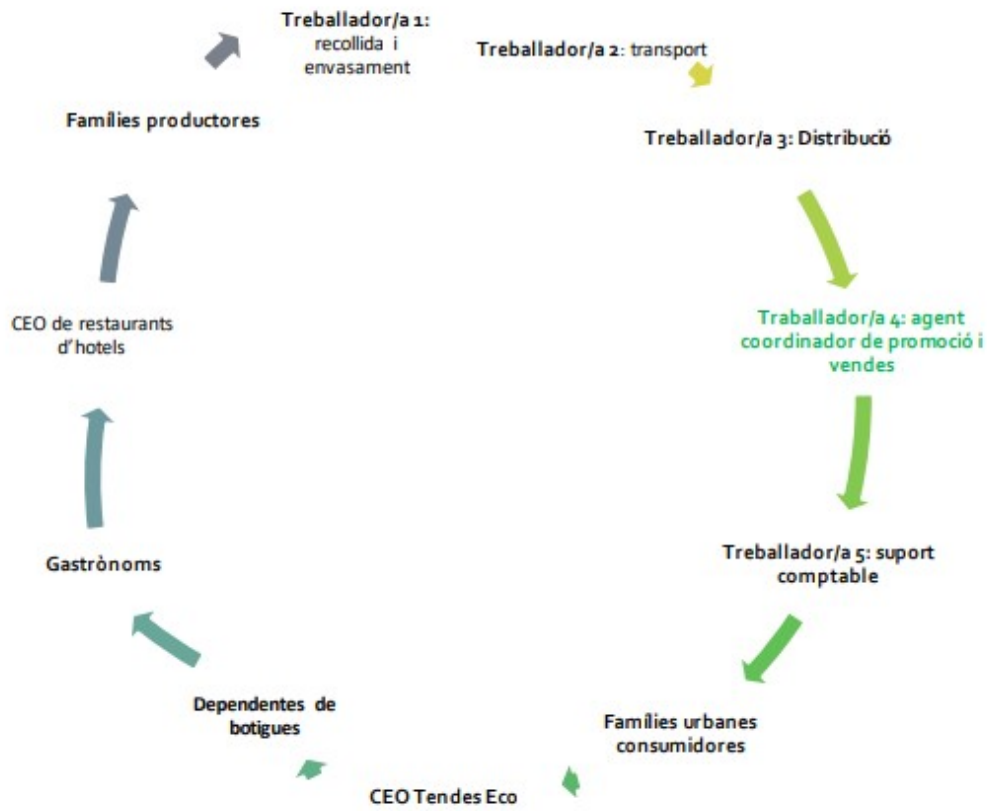
Perquè el desenvolupament tingui les característiques mostrades a la figura 1, es van aplicar eines participatives com el sociograma i el fluxograma. A la figura 2 es presenta el resultat del sociograma elaborat amb la participació de les famílies.

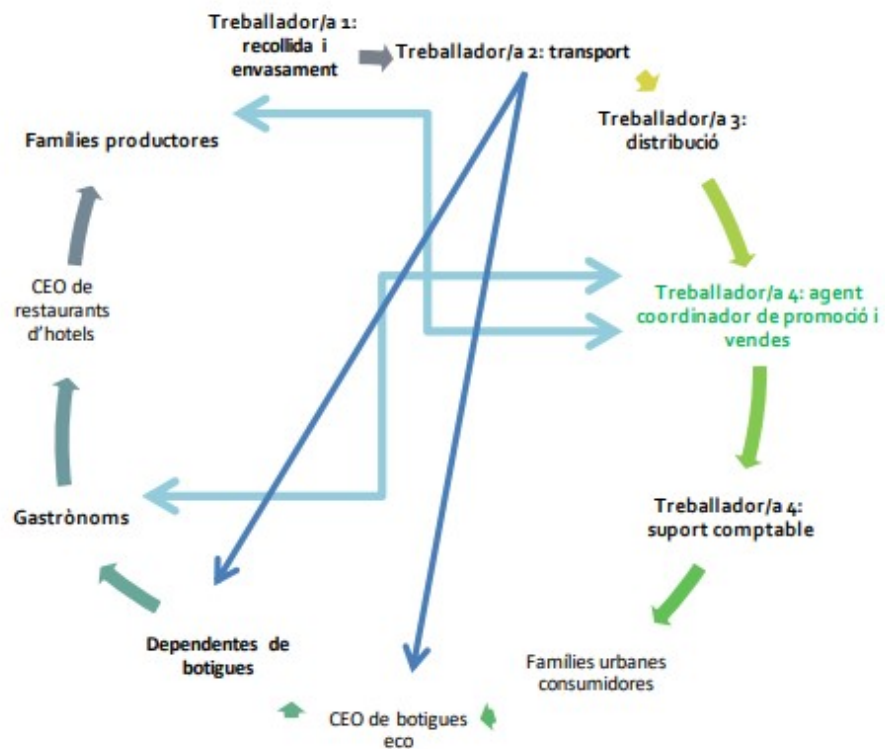
Els resultats van ser la base per a la identificació de problemes sobre els quals es plantegen tres objectius específics seguint una lògica vertical (figura 3). L'arbre de problemes també ha estat construït amb l'aportació de tots els participants.

Figura 2: Resultats de l'activitat participativa (sociograma):

a) cadena de producció a consum i agents involucrats amb les famílies

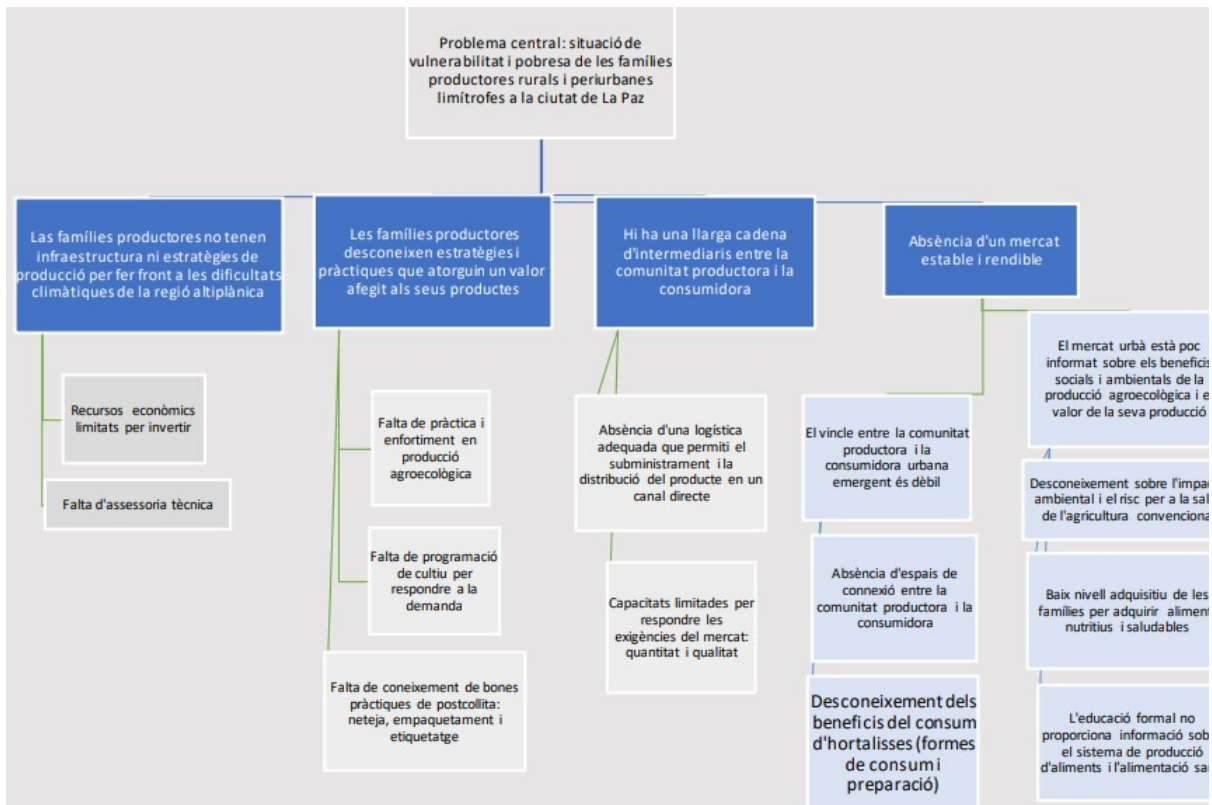
i b) fluxos d'alta prioritat i amb un alt grau de comunicació





Font: elaboració pròpia

Figura 3: arbre de problemes prioritzats, relació lògica amb els objectius o pilars del projecte



Font: elaboració pròpia

3. Ruta 2: El rol de la investigació

Els problemes de l'«arbre de problemes» mostren els assumptes que prioritzen les famílies productores i l'equip de treball.

- No saben com adequar la producció i com lluitar contra les limitacions climàtiques i, alhora, respondre al mercat.
- Desconeixement del maneig integrat de plagues (MIP) i altres pràctiques d'agroecologia per aprofitar l'aigua i els nutrients del terra.
- Desconeixement i manca de costum de complir calendaris de producció que permetin encaixar amb la demanda del mercat.

Per respondre aquests problemes, es planifica la investigació obrint una línia de recerca enfocada a l'eficiència de l'ús d'aigua i nutrients en espècies emergents a la Unitat Acadèmica Camperola (UAC – Tiahuanaku), una universitat rural ubicada a l'altiplà. Allà es van impulsar, amb subvenció econòmica i suport acadèmic, treballs de final de grau d'estudiants rurals d'últim curs. Com a resultat dels estudis, es va poder determinar sota quines condicions es podia obtenir més rendiment (quilos d'hortalissa emergent per litre d'aigua) i quines eren les dosis adequades de fertilitzant orgànic, etc.

Els experiments executats van seguir el mètode científic, i pogueren proveir informació robusta per construir les estratègies productives que avui en dia permeten produir i oferir al mercat un producte agroecològic amb valor afegit.

Alguns dels estudis realitzats van ser:

- Avaluació de les característiques agronòmiques del cultiu de dues varietats de “pastanaga baby” en diferents densitats de sembra, en ambients protegits.
- Avaluació de les característiques agronòmiques de dues varietats d'enciam suís (*valerianella locusta*) en diferents densitats de sembra per a la producció de *microgreens* o brots tendres, en ambients protegits.
- Avaluació del rendiment d'espínacs en diferents tipus de substrat per a la producció de *microgreens* o brots tendres en espais domiciliaris.
- Avaluació del rendiment de la remolatxa en diferents tipus de substrat per a la producció de *microgreens* o brots tendres en espais domiciliaris.
- Associació de l'enciam, el rave i l'enciam suís a la producció hortícola en ambient temperat a l'estació experimental de Kallutaka.

- Interacció de micorizes amb adobs orgànics per a la productivitat de la tomàtiga de cirerol, «cherry» (*lycopersicum esculentum miller*), en ambient temperat a la comunitat de Cunu Cunu.
- Efecte de la biofertilització microbiana en la capacitat productiva de la tomàtiga de cirerol, «cherry» (*solanum lycopersicum l.*) en dos ambients protegits a El Alto, La Paz.
- Avaluació de les característiques agronòmiques de la “pastanaga baby” (*daucus carota l.*) amb làmines de reg per degoteig i nivells de compost en ambient protegit de la UAC.

Generar el coneixement va ser un procés llarg, precedent i paral·lel al projecte PRAAI, que va establir les bases de la continuïtat de l'activitat productiva que es manté avui en dia. L'associació PRAAI continua acompanyada de recerca i els espais continuen facilitant que estudiants rurals puguin fer investigacions per millorar la producció i les oportunitats de les famílies productores d'aquesta regió altiplànica.

Així mateix, apreses les bases del mètode científic, les i els productors acompanyen la producció amb proves i experiments que els faciliten una millora contínua.

4. Ruta 3: Transferència i intercanvi de coneixement

Generar informació i coneixement mitjançant la recerca per millorar la producció sota les determinades condicions climàtiques i la disponibilitat limitada de recursos és una inversió els beneficis de la qual es veuen a mitjà i llarg termini. Tot i això, si la informació generada no es transfereix de manera oportuna i estratègica a la població que la va demandar i a qui la necessita, no s'aconsegueix generar el benefici esperat.

Per això és necessari saber quan, com i per què transferir i intercanviar aquesta informació, i que la població objectiu en conegui la utilitat.

Tres aspectes fonamentals a remarcar:

La ruta de transferència i intercanvi d'informació en l'execució de PRAAI com a projecte es va caracteritzar per les activitats i el desenvolupament de les estratègies innovadores següents:

- Ajustar el disseny de la infraestructura construïda permetent que s'adeqüi a les característiques microclimàtiques de cadascuna de les ubicacions, per tal de millorar la producció (quilos d'hortalisses emergents), dissenyant cinc models d'hivernacle (un per a cada microclima identificat a la regió).
- Facilitar l'accés a assessoria tècnica per a la producció agroecològica.
- Enfortir els coneixements de les famílies productores generant vincles amb joves estudiants i professionals locals, i promoure l'aprenentatge social que es transfereix mitjançant estratègies innovadores i participatives que comprenen tres temàtiques prioritàries:
 - I. Pràctiques agroecològiques.
 - II. Bases de gestió administrativa i financera.
 - III. Seguretat alimentària-consum d'aliments.
- Implementar l'extensió agrària amb estratègies innovadores com les escoles de camp rotatòries: visites a les famílies productores per promoure l'aprenentatge social mitjançant l'exemple i les accions col·laboratives entre interessats/des, per fer efectives les pràctiques agroecològiques adequades (resultants de la investigació).
- Desenvolupar pràctiques gastronòmiques participatives amb les famílies productores, elaborant receptes saludables i econòmiques amb hortalisses emergents de la producció. A més, mitjançant experiències, es transmet la importància de la gestió financera i l'anàlisi de cost-benefici, així com estratègies per conduir a la seva implementació i pràctica permanents.

Actualment, els productors i productores més involucrats ofereixen productes amb valor afegit: més sans i més nutritius.

Tots els membres de la família aprofiten la informació sobre la preparació de productes per alimentar-se millor, conèixer i promocionar el valor nutritiu dels productes que venen.

La coordinació i l'acció col·laborativa han permès que les famílies aportin a la comunitat nous coneixements orientats a la solució dels problemes productius.

5. Dificultats i fortaleeses principals presentades al projecte

5.1 Dificultats

En aquesta classe de projectes, i en la seva aplicació a escala internacional, les dificultats que sorgeixen són diverses quant a magnitud, quant als agents involucrats i quant als moments en què se solen presentar. En aquest apartat esmentarem únicament alguns exemples quant a dificultats enfrontades a l'hora de dur a terme les activitats directament relacionades amb la investigació i la seva transferència, per tal que es puguin considerar a la planificació de futurs projectes i/o que permetin a l'investigador/a plantejar-se possibles maneres de fer-los front i de superar-los amb èxit. Alguns d'aquests exemples són:

- La investigació en el context bolivià és inviable a qualsevol institució acadèmica rural si no és mitjançant la cooperació externa, bé pública, bé cooperació internacional, ja que no es pot cobrir amb docents ni amb estudiants, que en la majoria dels casos tenen dificultats serioses per satisfer les despeses d'estudi.
- El nivell baix de formació acadèmica de la majoria d'estudiants limita la comprensió de les tasques d'experimentació, especialment la disciplina en l'obtenció i l'anàlisi de dades.

- La manca d'actualització del cos docent (professorat investigador), que no està acostumat al desenvolupament d'un certa classe d'experiments.
- La manca d'equip per fer els experiments (balances de precisió, forns d'assecatge, pluviòmetres, etc.).
- Manca de suport institucional i/o públic per destinar recursos a la investigació i incentiu a estudiants per a l'execució d'experiments i mobilitat. Els mateixos estudiants sempre cobreixen les despeses.
- Les llargues distàncies que estudiants i docents han de recórrer per assistir al camp on experimentar i desenvolupar les tasques amb la periodicitat necessària.
- El temps que implica fer un experiment és una limitació important per a estudiants i docents, ja que per a la majoria és prioritari desenvolupar altres activitats que els generin ingressos per cobrir les necessitats familiars.
- A l'hora de transferir la informació a les famílies productores, al començament va resultar complicat per les diferències en el grau de coneixement tècnic entre famílies.
- Les dones i els homes grans presentaven deficiències nutricionals i cognitives serioses, cosa que limitava la seva capacitat d'atendre als tallers i d'entendre'ls.
- La resistència per innovar en l'aplicació de tècniques d'agricultura ecològica i cultivar aliments desconeguts era freqüent i representà un gran obstacle en iniciar el projecte.
- Els costums de consum d'aliments van dificultar la inclusió de noves alternatives d'hortalisses a la dieta.
- Les famílies productores en les quals no hi havia algun membre vinculat des de l'àmbit acadèmic (docent o estudiants) de la universitat rural no van aconseguir aprofitar íntegrament els beneficis del projecte.

Totes aquestes dificultats van ser molt freqüents quan es va iniciar el projecte. Malgrat això, les habilitats del treball de camp d'estudiants i docents, i els coneixements previs de producció agrícola de cada família, van facilitar l'avenç de les investigacions i en van permetre la transferència.

5.2. Fortaleses

Pel que fa a les fortaleses, és possible destacar també l'interès i el compromís que assumien l'alumnat i els docents, els quals valoraven molt bé el suport econòmic per a l'execució de l'experiment. Això va permetre que es complissin les pautes i el procediment al llarg del procés.

Promoure la participació d'estudiants i de docents va permetre consensuar i afinar els temes de recerca de manera oportuna. Per això, ja que els temes responien als seus interessos, el desenvolupament de les tasques de recerca despertava gran interès, tant per a ells com per als seus entorns.

Les resistències a la inclusió d'hortalisses emergents per a la producció i el consum que es van veure al principi es van transformar completament en un gran benefici per a ells i en una adherència a la seva inclusió a la dieta.

Al postprojecte, aquestes dificultats van tornar a sorgir, però superar-les va ser molt més fàcil mitjançant exemples exitosos de l'experiència anterior.



Universitat
de les Illes Balears

Oficina
de Cooperació al Desenvolupament
i Solidaritat OCDS



G CONSELLERIA
O AFERS SOCIALS
I I ESPORTS
B DIRECCIÓ GENERAL
COOPERACIÓ



Referències bibliogràfiques

ALMAGUER P., PEDRO J. ESCRICHE BUENO (2015). *Cooperación al desarrollo: una perspectiva sistémica y compleja*. Publicaciones Universidad de Zaragoza. ISBN: 978-84-16272-58-7

ALMAGUER-KALIXTO, P. E., MAASS MORENO, M. I AMOZURRUTIA, J. A. (2019). Sociocybernetics and action research: Analysis and intervention in complex social problems. *Current Sociology*, 67(4), 544–562.
<<https://doi.org/10.1177/0011392119837576>>

BALCAZAR F. E. (2003) Investigación acción participativa (IAP): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en humanidades*. Universidad Nacional de San Luis, año IV – nº I/II (7/8), p. 59-77

CRESCENTE DAPENA, M. (2016). *Descolonizando la cooperación internacional al desarrollo en España*. KRK Ediciones Asturias. ISBN 978-84-8367-550-2

DEVAUX, A., HORTON, D., VELASCO, C., THIELE, G., LÓPEZ, G., BERNET, T., REINOSO, I., ORDINOLA, M. (2009). Collective action for market chain innovation in the Andes. *Food Policy* 34, 31–38.
<<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2008.10.007>>

GARCÍA, R. (2006). *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Editorial Gedisa.

GÓMEZ, M. Y CÁMARA, L. (2003). *Orientaciones para la aplicación del enfoque del marco lógico: Errores frecuentes y sugerencias para evitarlos*. ISBN: 84-87082-22-X. <<http://www.cideal.org>>

HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ, V., ENCINAS ESCRIBANO, M. A., HEWITT, R., OCÓN MARTÍN, B., ROMÁN BERMEJO, L. P. I ZAZO MORATALLA, A. (2016). «¿Qué territorio queremos? Estrategias participativas para un futuro común». Observatorio para una Cultura del Territorio, Madrid.

La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB) (2018). «Midiendo lo que importa en la agricultura y los sistemas alimentarios: síntesis de los resultados y recomendaciones del Informe sobre los Fundamentos Científicos y Económicos de la iniciativa TEEB para la Agricultura y la Alimentación». Ginebra: ONU Medi Ambiente. <www.teebweb.org/agrifood/home/scientific-and-economic-foundations-report>

MARTÍ J. (2002). *La investigación social participativa* 222. La investigación – acción participativa estructura y fases. ISBN 84-95776-45-6, p. 79-123

ORTIZ, O., ORREGO, R., PRADEL, W., GILDEMACHER, P., CASTILLO, R., OTINIANO, R., GABRIEL, J., VALLEJO, J., TORRES, O., WOLDEGIORGIS, G., DAMENE, B., KAKUHENZIRE, R., KASAHUJA, I., KAHU, I. (2013). «Insights into potato innovation systems in Bolivia, Ethiopia, Perú and Uganda». *Agric. Syst.* 114, 73–83. <<https://doi.org/10.1016/j.agry.2012.08.007>>

SCHUT, M., KLERKX, L., RODENBURG, J., KAYEKE, J., HINNOU, L.C., RABOANARIELINA, C. M., ADEGBOLA, P. Y., AST, A. VAN, BASTIAANS, L. (2015). «RAAIS: Rapid Appraisal of Agricultural Innovation Systems (Part I). A diagnostic tool for integrated analysis of complex problems and innovation capacity». *Agric. Syst.* 132, 1–11. <<https://doi.org/10.1016/j.agry.2014.08.009>>