

CONGRESOS Y CURSOS

Coordinadores:

IGOR MARTINS MEDEIROS ROBAINA  
ROSELÍ ALVES DOS SANTOS  
CARLOS HUGO SORIA CÁCERES  
GONZALO ANDRÉS LÓPEZ



**REFLEXIONES METODOLÓGICAS  
EN LA INVESTIGACIÓN  
GEOGRÁFICA:  
DIÁLOGOS Y EXPERIENCIAS  
DESDE IBEROAMÉRICA**



UNIVERSIDAD  
DE BURGOS



**REFLEXIONES METODOLÓGICAS  
EN LA INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA:  
DIÁLOGOS Y EXPERIENCIAS  
DESDE IBEROAMÉRICA**



**Coordinadores:**

**IGOR MARTINS MEDEIROS ROBAINA**

**ROSELÍ ALVES DOS SANTOS**

**CARLOS HUGO SORIA CÁCERES**

**GONZALO ANDRÉS LÓPEZ**

**REFLEXIONES METODOLÓGICAS  
EN LA INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA:  
DIÁLOGOS Y EXPERIENCIAS  
DESDE IBEROAMÉRICA**



**UNIVERSIDAD  
DE BURGOS**

2025

(CONGRESOS Y CURSOS, 86)

I Seminário Ibero-americano de Pesquisas em Geografia.  
21 e 23 de novembro de 2023. Modalidade virtual.



Imagen de cubierta: Cartagena de Indias, Colombia, noviembre de 2019. Carlos Hugo Soria Cáceres.

© LOS AUTORES

© UNIVERSIDAD DE BURGOS

Edita: Servicio de Publicaciones e Imagen Institucional  
UNIVERSIDAD DE BURGOS  
Edificio de Administración y Servicios  
C/ Don Juan de Austria, 1  
09001 BURGOS - ESPAÑA

ISBN: 979-13-87585-10-5 (e-book)

DOI: <https://doi.org/10.36443/9791387585105>

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons  
[Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



## ÍNDICE

Prefacio:

Contextos y desafíos de la investigación geográfica en el espacio iberoamericano..... 9

*Igor Martins Medeiros Robaina*

*Roseli Alves dos Santos*

*Carlos Hugo Soria Cáceres*

*Gonzalo Andrés López*

Una selección de metodologías de diagnóstico territorial para el diseño de propuestas de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 ..... 19

*Rosa Mecha López*

Metodologías de la investigación en geografía política.

Una experiencia desde México ..... 47

*María Verónica Ibarra García*

O núcleo de vida e gestão familiar (NVGF) enquanto unidade de análise geográfica: conceitos correlatos e ferramentas metodológicas..... 71

*Luciano Zanetti Pessôa Candiotto*

Derribando la torre de marfil: aportes de la investigación-acción participativa a los avances sociocientíficos para construir una humanidad solidaria con el sistema tierra..... 93

*Susana Ramírez García*

*Olga I. Mancha Cáceres*

O teórico e o metodológico em pesquisas sobre geografia física no norte da Amazônia Brasileira: o perigo, a vulnerabilidade e o risco a inundação ..... 125

*Antônio Carlos Ribeiro Araújo Júnior*

---

Enoturismo experimental e marcas de distinção no valle de uco (Argentina) e na Rioja Alavesa (Espanha). Uma proposta de marco teórico e metodológico.....	157
<i>Robin Larsimont</i>	
<i>Candida Gago Garcia</i>	
Métodos e novos temas de pesquisa em geografia econômica .....	179
<i>Marlon Clovis Medeiros</i>	
Gênero, patriarcado e geografia sobre uma perspectiva quantitativa: um estudo sobre as desigualdades no espaço rural do sul brasileiro .....	203
<i>Caroline Tapia Bueno</i>	
<i>Roseli Alves dos Santos</i>	
A importância da pesquisa orientada na teoria ator-rede: uma análise a partir do benefício eventual de cesta básica.....	225
<i>Valentina Coelho de Souza Ferreira</i>	
<i>Veridiany Filus</i>	
<i>Romilda de Souza Lima</i>	
Apontamentos sobre a historicidade do lugar social do método científico e da metodologia na emersão da territorialidade do estado nacional: a questão da educação no início da modernização retardatária no Brasil.....	245
<i>Cássio Arruda Boechat</i>	
Biografía científica de los autores.....	279

# **DERRIBANDO LA TORRE DE MARFIL: APORTES DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA A LOS AVANCES SOCIOCIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR UNA HUMANIDAD SOLIDARIA CON EL SISTEMA TIERRA**

Susana Ramírez García

*Universidad Complutense de Madrid. España*

[suramire@ucm.es](mailto:suramire@ucm.es)

Olga I. Mancha Cáceres

*Universidad Complutense de Madrid. España*

[omancha@ucm.es](mailto:omancha@ucm.es)

## **1. INTRODUCCIÓN**

La ciencia, como un enfoque sistemático de pensamiento y acción, busca respuestas a lo desconocido mediante un método estructurado. Parte del supuesto de que el conocimiento actual sobre un tema es insuficiente y se construye sobre saberes previos para generar nuevas respuestas. El proceso de construcción de ese conocimiento, es decir, la investigación científica, se concibe como un proceso replicable y sistematizado, fundamentado en premisas metodológicas explícitas y en herramientas diseñadas, siempre que sea posible, con anterioridad al inicio del estudio. La ciencia avanza a través del trabajo en equipo y el intercambio de conocimientos, creando una red de ideas que se debaten, corrigen y refinan de manera continua.

En las ciencias sociales, esta construcción de conocimiento a menudo se materializa en un enfoque descriptivo y explicativo de dinámicas finalizadas o, en el mejor de los casos, en curso. La secuencia que seguimos es la siguiente: observamos y describimos lo que está sucediendo en relación con una temática que despierta nuestro interés y tratamos de encontrar relaciones causa-efecto que expliquen el fenómeno que estamos observando. Este proceso nos permite no solo comprender mejor la realidad social, sus estructuras y procesos, sino también contribuir al cuerpo de conocimiento de nuestros campos de estudio, desarrollando teorías que no solo describen, sino que también posibilitan hacer predicciones y proponer actuaciones sobre la realidad

investigada, que modulen, en función de objetivos normalmente políticos, dichas predicciones.

La secuencia que acabamos de describir requiere de la selección y aplicación de una metodología, más o menos específica, en función del tipo de los datos que se requieran y sean factibles de obtener para encontrar respuestas al problema de investigación, generalmente por las personas investigadoras, aunque, normalmente, con evidentes derrotas paradigmáticas.

Esta última afirmación tiene que ver con la crítica, y nuestra crítica, a las bases que sustentan la ciencia mayoritaria. Por un lado, si bien el problema de investigación es generalmente identificado por quiénes la llevamos a cabo, tal identificación suele estar influenciada por los paradigmas predominantes en nuestros campos de estudio, ya sea por experiencia científica previa, ya sea por elección personal o del colectivo científico en el que nos insertamos. Al igual que con los marcos teóricos, la elección metodológica no es un proceso neutral, sino que refleja las orientaciones empíricas y teóricas del investigador (Gibbons *et al.*, 1997: 16). Por otro, es crucial reconocer, también, que las personas que investigamos nos vemos limitadas por las oportunidades de financiación, que generalmente imponen la agenda de lo investigable, ya que, sin sostenimiento económico, la investigación científica se ve comprometida, lo que añade una capa adicional de complejidad al proceso de investigación, lo que Nowotny *et al.* (2001: 54), denominan “los factores contextuales”.

No obstante, es fundamental reconocer que este enfoque científico, en los amplios sectores y entornos de la vida ampliamente colonizados por ella, ha adquirido en la sociedad occidental un estatus casi mítico, al pretender ser la única manera de entender la realidad y, por ende, con vocación de ser *la verdad* (Minayo, 2023:1). Este modelo occidental de racionalidad científica ha excluido, a partir de un ejercicio de deslegitimación previo, otras maneras de construcción y registro de saberes. Este, en palabras de Boaventura de Sousa Santos (2010: 8), “pensamiento abismal”, crea una división radical entre las formas de conocimiento consideradas válidas por la ciencia occidental y aquellas que son invisibilizadas o desacreditadas, perpetuando la imagen de las investigadoras en una concepción estática dentro de la denominada “torre de marfil”, alejadas de las realidades y conocimientos locales que podrían enriquecer el saber, entendido como obra colectiva de la humanidad.

Es el rodillo positivista de hegemonía cognitiva y procedimental que también, y como señala Lera (2011: 215), promueve la idea de que la realidad puede ser dividida en diferentes partes, cada una de las cuales es estudiada por una disciplina específica. Este enfoque fragmenta la realidad en diferentes

áreas de estudio y crea una división entre el pensamiento teórico y la práctica. Para Lera, tal división implica que el proceso de pensar y reflexionar se considera separado del proceso de hacer y actuar, influenciando profundamente la manera de estructurar y desarrollar las diferentes disciplinas de las ciencias sociales. Para Morin, tal fragmentación “impide a menudo operar el vínculo entre las partes y las totalidades y debe dar paso a un modo de conocimiento capaz de aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades, sus conjuntos” (1999:10).

En este contexto, las críticas, desde las ciencias sociales, al modelo hegemónico de comprensión son numerosas y de gran alcance. Las objeciones se dirigen hacia la totalidad del proceso, desde la selección de los temas que se investigan, hasta las perspectivas y metodologías empleadas, pasando por el papel otorgado, en la producción del conocimiento, a las comunidades afectadas, y los métodos de devolución y comunicación de los resultados a la sociedad en general. Son críticas que reflejan una creciente preocupación por la relevancia social de la investigación, la inclusión de voces diversas en el proceso científico y la efectividad en la diseminación del conocimiento producido. Para Fals Borda (2009: 263), el cuestionamiento al paradigma dominante busca crear una “ciencia propia y militante” que responda a las necesidades reales de las comunidades estudiadas. Por su parte, de Sousa Santos (2010: 10) argumenta que es necesario fomentar una “ecología de saberes” que reconozca y valore formas de conocimiento *otras*, promoviendo así un enfoque más inclusivo y representativo en la investigación social.

Pero la crítica va más allá, poniendo su mirada en los mecanismos neoliberales de asimilación de procesos que han conseguido minar los sistemas de reconocimiento y seguimiento de la calidad de la investigación científica, e imponer el uso de los índices de impacto de las publicaciones, circunstancia que, entre otras (pérdida de independencia de las publicaciones, presión sobre las personas investigadoras, empobrecimiento intelectual,...), incide, asimismo, en la elección de las investigaciones que se financian y en “qué y cómo se investiga” (Benach & Murray Mas, 2021: 2) y en la reproducción de jerarquías epistémicas, por cuanto el sistema privilegia la publicación de resultados preferentemente en inglés (Meneghini & Packer, 2007) y en aquellas revistas científicas que tienen mayor impacto, ordenadas según un ranking (merece la pena recordar aquí la temprana crítica de las implicaciones de este modelo que Garfield realizó en 1996), reforzando y perpetuando las jerarquías de conocimiento existentes que privilegian ciertos locus de enunciación (generalmente del Norte Global) sobre otros (Mongeon & Paul-Hus, 2016).

Esto resulta en la marginalización de perspectivas y conocimientos producidos desde otros lugares, especialmente del Sur Global. Las investigaciones focalizadas en las necesidades sentidas en los entornos sociales y las que tratan, a través de procesos generalmente lentos, de comprender y actuar en colaboración con sus protagonistas se cuentan entre las perjudicadas en esta deriva de la investigación productivista.

Por su parte, desde la geografía crítica se viene cuestionando la validez de este sistema que, además, como argumenta Zusman (2022), globaliza y perpetúa las estrategias coloniales en el conocimiento científico, generando un circuito superior y otro inferior en el reconocimiento de la calidad de las publicaciones. A este respecto, es preciso recordar con Cruz (2017:15) que “a colonialidade é um resíduo irreduzível de nossa formação social e está arraigada em nossa sociedade. Manifestando-se das mais variadas maneiras em [...] na forma com produzimos conhecimento” y que en la construcción y el funcionamiento actual del ideario colonial los esfuerzos por eliminar formas de saberes otras han sido no pequeños. El volumen coordinado por Cruz (2017) o el escrito por Haesbaert (2021) nos ofrecen una muestra de la diversidad de miradas que buscan afrontar la descolonización desde Abya Yala.

En el contexto de la antropología aplicada, el ejemplo de Cernea (1995) *poniendo primero a la gente* marcó un antes y un después en términos de creación de conocimiento de utilidad para la gente. Su enfoque no solo enfatizó la importancia de considerar las variables sociológicas y antropológicas en el diseño e implementación de proyectos de desarrollo, sino que también promovió la idea de que el conocimiento más valioso se genera en colaboración con las comunidades locales.

Antes de Cernea, las críticas a la ‘ciencia de la torre de marfil’ se multiplicaron, especialmente desde los estudios de género y los estudios poscoloniales, que denunciaron la histórica exclusión y marginalización de perspectivas y experiencias diferentes. Autoras como bell hooks (2020 -edición original de 1984-) y Sandra Harding (1986) abordaron la exclusión de las perspectivas feministas y la necesidad de una ciencia más inclusiva y comprometida y, posteriormente, Donna Haraway (1991) desarrollará la noción de “conocimiento situado” para criticar la objetividad neutral de la ciencia tradicional y su visión estática y aislada, que limita la relevancia y aplicabilidad del conocimiento producido. Asimismo, Flaherty, *et al.*, (2002) y de Sousa Santos (2003) abordan la crisis del modelo y reivindican “otras formas de conocer marginadas, suprimidas y desacreditadas por la ciencia moderna” (2003: 27).

Desde esta posición, una de las principales críticas es el hecho de que los resultados científicos resultan en meras descripciones o explicaciones que son devueltas a la sociedad en forma de informes y publicaciones científicas, con lenguajes y formas que, habitualmente, no son los más adecuados para su diseminación entre el “gran público”, y que difícilmente permiten concretarse o avanzar hacia propuestas prácticas y transformadoras para influir directamente en las realidades observadas.

En contra de esta situación, entendemos que la extensión de la mirada que aporta la Investigación-Acción Participativa (IAP), centrada precisamente en la búsqueda de soluciones a problemas que son significativos para un grupo o colectivo social, propicia otro acercamiento al conocimiento científico. Un acercamiento que, lejos de ser antagónico al conocimiento científico occidental-occidentalizado, puede propiciar la descolonización de la actividad científica y hacer prosperar una perspectiva de co-creación de saberes que destile las sustancias deseables de cada perspectiva. Esta perspectiva legitima la consideración de las personas protagonistas de los procesos sociales analizados como co-creadoras del conocimiento científico, revalorizando su capacidad de observación, su experiencia y su focal privilegiada. Pero va más allá, puesto que reconoce la capacidad de agencia del colectivo que, insatisfecho con el estado actual de las cosas (Lewin, 1973), se embarca en la búsqueda de su solución.

Lo que proponemos aquí es que, sin abandonar el rigor científico, y partiendo de los acuerdos epistemológicos con conceptos y teorías relacionados con la transición ecosocial, imprescindible para la durabilidad de la vida en el planeta, la ciencia social se implique en el acompañamiento y posibilitación de este tipo de experiencias en el medio rural desde una óptica de IAP. Este enfoque permite la integración de múltiples métodos, ya ensayados en diferentes contextos, que pueden ser aplicados de manera concomitante. Algunos de estos enfoques académicos y procedimientos estrechamente asociados a la metodología IAP son la elaboración de diagnósticos, que pasan en nuestro planteamiento a ser co-diagnósticos, el diseño de prospectivas (co-prospectivas) o el análisis orientado desde perspectivas críticas (políticas).

Nuestro objetivo es contribuir a derribar la “torre de marfil” de la ciencia para establecer conexiones significativas entre la investigación y las necesidades reales de una humanidad que aspira a vivir en armonía con el Sistema Tierra. Y además hacerlo desde una verdadera “transdisciplinariedad”, que no es simplemente colaborar entre disciplinas. Para que diferentes campos de estudio trabajen juntos debe haber una comprensión teórica compartida

entre todos los involucrados (Gibbons et al, 1997:40). Además, las diferentes disciplinas deben influirse mutuamente en términos de sus enfoques epistemológicos, es decir, en cómo entienden y generan conocimiento.

En síntesis, co-construcción de saberes y cooperación Comunidad Local-Academia sobre el terreno.

## **2. LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA (IAP)**

### **2.1. CONCEPTUALIZACIÓN**

La Investigación-Acción Participativa surge en Abya Yala como una crítica al modelo clásico de pensar, hacer y aplicar ciencia, inspirada por las propuestas de la educación popular promovida por organizaciones no gubernamentales y por el pensamiento y la obra de Paulo Freire. En la raíz de su aparición está la crítica a la investigación tradicional, señalando su falta de utilidad práctica para resolver problemas sociales. Asimismo, se destaca la discrepancia entre la cantidad de estudios producidos y su efectiva implementación en la sociedad (Demo, citado en Ander-Egg, 1990: 8), lo que enfatiza la necesidad de una investigación más relevante y orientada a la acción. Especialmente en los años 70, la IAP se centra en cómo promover la participación de investigadores y comunidades para la generación de conocimiento y la transformación social.

La obra de Orlando Fals Borda será un referente hasta su muerte acaecida en 2008, desde su Tesis Doctoral, de 1961, sobre el campesinado en los Andes y los textos en los que desarrolla las bases de la IAP, con trabajos iniciales como “Por la praxis: el problema de cómo investigar la realidad y transformarla” (1978) u otros, de carácter recopilatorio como “Antología” (2010). Su legado continúa inspirando a investigadores y personas académicas en la búsqueda de métodos que integren teoría y práctica para generar cambios sociales significativos.

El modelo propuesto por Fals Borda enfatiza una práctica investigativa colaborativa y ética, evitando la monopolización del conocimiento y la imposición de técnicas por parte de los y las investigadores que, por el contrario, debe articularse con el conocimiento y habilidades de las comunidades con las que se trabaja en la búsqueda de las soluciones a los problemas previamente identificados por ellas. Además, subraya la importancia de no depender únicamente de la cultura del investigador para interpretar hechos, sino considerar los marcos culturales locales. Por último, y de manera consistente con

este planteamiento, se rechazan las narrativas académicas elitistas, en especial las vinculadas exclusivamente a publicaciones gobernadas por las iniciativas privadas que buscan la maximización del beneficio, destacando la necesidad de comunicar los resultados de manera accesible y comprensible para personas con diferentes formaciones, democratizando así el acceso al conocimiento científico.

Las implicaciones de este modelo para la investigación social son profundas. En primer lugar, promueve una mayor equidad y respeto en las relaciones entre investigadores y comunidades, reconociendo a estas últimas como co-investigadores en lugar de sujetos pasivos. Esto puede resultar en investigaciones más relevantes y contextualmente apropiadas. Por otro lado, al desafiar las narrativas dominantes y elitistas, este enfoque fomenta una visión más inclusiva y multifacética de la realidad social, en la que la ciencia se incluye como una pieza más. También sugiere que los y las investigadoras deben ser conscientes de sus propios sesgos culturales y esforzarse por incorporar perspectivas locales, lo que puede llevar a interpretaciones más precisas y holísticas. Además, la comunicación clara y accesible de los resultados asegura que los hallazgos sean útiles y aprovechables para las comunidades involucradas, empoderándolas y promoviendo una ciencia más abierta y participativa.

Otros autores y autoras han contribuido significativamente al desarrollo y la aplicación de la IAP en contextos diversos, consolidando sus propuestas de articular agentes, epistemologías y metodologías diversas para propiciar un conocimiento útil generado desde bases de justicia y equidad. En el caso español, hay que destacar el trabajo de Tomás R. Villasante (1995; 2006; Villasante *et al.*, 2000), centrado en la aplicación de la IAP como una herramienta para fomentar la participación ciudadana y el empoderamiento comunitario. La metodología de Villasante se aparta de la investigación social tradicional al centrarse en la práctica situacional y social de los sujetos implicados. Esto permite crear registros de mejoras observadas y cambios en el discurso y las relaciones, presentando los resultados de la investigación a toda la población utilizando su propio código cultural.

Esto no solo fortalece la apropiación de las iniciativas y maximiza su impacto en la comunidad, sino que también, en un contexto global de creciente preocupación por la crisis ambiental y social, posiciona a la IAP como un enfoque ideal que se alinea con las epistemologías que promueven la co-creación de saberes. En este sentido, Richardson *et al.* (2023) y Steffen *et al.* (2015) entienden la IAP como un engranaje que permite rescatar co-

nocimientos procedentes de lógicas otras. Lógicas en las que el contacto, la interacción y la intención de la convivencia entre “naturaleza” y sociedad (o, si se quiere, entre masculino y femenino) permitieron el diseño de sistemas circulares (sin residuos) de convivencia del espectro viviente (Corona Berkin, 2020) y sustentan el bienestar personal en el bienestar de su medio y en su interconexión habitual.

## 2.2. DIMENSIONES DE PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES RELEVANTES

Cuando hablamos de las dimensiones de la participación de actores sociales en la co-producción de conocimiento científico es necesario explorar aspectos como el grado de involucramiento, que puede variar desde la consulta hasta la colaboración plena, así como la naturaleza de las contribuciones, que pueden abarcar desde el conocimiento local hasta la experiencia práctica. Gibbons *et al.* (1997: 8) describen este nuevo modo de producción de conocimiento como más heterogéneo y horizontal, integrando a actores no convencionales en el proceso investigativo.

Asimismo, es necesario definir la dimensión temporal de la participación. Para Nowotny *et al.* (2001) esta puede extenderse a lo largo de todo el proceso de investigación, desde la formulación de preguntas hasta la aplicación de resultados. La temporalidad en la IAP no es un aspecto lineal o predefinido, sino que se adapta a las características del problema a abordar y las posibles soluciones que se desarrollan conjuntamente con la comunidad. La duración y el ritmo de la participación dependen del contexto y de la naturaleza del problema, ya que algunos asuntos requieren un compromiso prolongado para identificar sus raíces y desarrollar soluciones sostenibles, mientras que otros pueden ser abordados de manera más inmediata (Fals Borda y Rodríguez Brandao, 1987). En este sentido, la temporalidad de la participación también se vincula con la construcción de relaciones horizontales en las que se sustenta la confianza y el fortalecimiento de capacidades dentro de la comunidad, lo que es esencial para el éxito de la IAP (Gaventa & Cornwall, 2008). Por último, es importante considerar que las soluciones emergentes en la IAP también tienen una dimensión temporal. Las soluciones desarrolladas colectivamente a menudo requieren tiempo para ser implementadas y para que sus efectos se hagan evidentes. Además, la retroalimentación continua y la adaptación a nuevas circunstancias son esenciales en este proceso, lo que significa que la temporalidad de la participación y de las soluciones es inherentemente dinámica. Así, la IAP no solo responde a la inmediatez del problema, sino que también se proyecta hacia el futuro, considerando la sostenibilidad y la evolución de las soluciones a largo plazo (Reason & Bradbury, 2008).

Por su parte, la dimensión metodológica, que implica el desarrollo de nuevos enfoques para facilitar la participación efectiva de actores sociales en la producción de conocimiento científico, la dimensión ética, preocupada por la justicia social y los derechos humanos en la investigación (Guillemín y Gillam, 2004) y la dimensión de responsabilidad social, que amplía el alcance ético al considerar el impacto de la investigación más allá del ámbito académico, reconociendo las consecuencias del desarrollo científico en las relaciones sociales y el bienestar colectivo (Stilgoe *et al.*, 2013), se articulan entre sí y con las anteriores de manera integral. La dimensión metodológica, a través de técnicas participativas como las descritas por Geilfus (2002), proporciona las herramientas necesarias para implementar la participación en diferentes grados y etapas del proceso investigador. A su vez, las metodologías participativas se entrelazan con la dimensión ética al garantizar que la voz de los actores sociales sea genuinamente incorporada, lo que Fals Borda (2009) denomina “investigación sentipensante”. Por otro lado, la dimensión de responsabilidad social se articula con las anteriores, orientando la investigación hacia lo que Gibbons *et al.* denominan “distribución social del conocimiento” (1997: 179), asegurando que los métodos participativos y las consideraciones éticas se alineen con las necesidades reales de la sociedad. Esta articulación multidimensional se plasma en lo que Nowotny *et al.* (2001: 8) denominan como “conocimiento socialmente robusto”, donde la validez científica y la relevancia social se refuerzan mutuamente.

Con estas premisas, en el contexto actual, tanto la IAP como la Ciencia Ciudadana, debido a la creciente demanda de enfoques de investigación más inclusivos y aplicables a problemas reales, han ganado relevancia. La digitalización y las tecnologías de la información han facilitado la colaboración a gran escala, permitiendo que ciudadanos y comunidades jueguen un papel más activo en la producción de conocimiento.

La IAP y la Ciencia Ciudadana comparten una base común en la participación activa de los miembros de la comunidad en el proceso de investigación. En la IAP, esta participación se extiende a todas las fases, desde la identificación del problema hasta la implementación de soluciones, con el objetivo explícito de promover el cambio social y empoderar a las comunidades. La Ciencia Ciudadana, aunque también involucra a ciudadanos en la recolección y análisis de datos, puede variar en el grado de participación y no siempre tiene como objetivo directo el cambio social, aunque muchas de sus iniciativas buscan influir en políticas públicas y resolver problemas comunitarios.

A pesar de las convergencias, existen diferencias clave entre ambas. La IAP tiene sus raíces en las ciencias sociales y la educación, enfocándose en la justicia social y el cambio estructural. Los participantes son considerados co-investigadores en todas las fases del proceso. Por otro lado, la Ciencia Ciudadana se originó en las ciencias naturales y ambientales, con un enfoque en la recolección de datos a gran escala: la ciudadanía participa principalmente en la recolección de datos, teniendo un rol más limitado en el diseño de la investigación a partir de cuestionamientos previos si bien, poco a poco, empiezan a aparecer proyectos en los que también están involucrados en el diseño y análisis de la investigación.

En los últimos años, la convergencia entre la IAP y la Ciencia Ciudadana se ha dado especialmente en proyectos que abordan problemas locales con la participación activa de la comunidad, aprovechando la acción y los conocimientos locales para generar cambios significativos y sostenibles. Así, ambas metodologías se complementan, contribuyendo tanto al conocimiento científico global como a la implementación de soluciones prácticas y el empoderamiento comunitario.

### **3. REVISIÓN CONCEPTUAL DEL USO DE LA IAP CON FINES DE TRANSICIÓN ECOSOCIAL EN TERRITORIOS RURALES**

#### **3.1. POTENCIALIDADES**

##### **3.1.1. *Tránsito en las ciencias sociales de la investigación teórico descriptiva a la investigación aplicada***

Sin duda, es fundamental el desarrollo de la ciencia social que focaliza sus esfuerzos en el análisis de los procesos sociales ocurridos, o aún en activo, tratando de describir sus mecanismos e identificar las causas que los motivan y las circunstancias que los modulan. Y este bloque científico es de gran importancia como generador de una biblioteca de conocimiento que aporte referencias para, entre otras perspectivas, la que se propone sobre la IAP.

Lo que a menudo no se reconoce de manera evidente es que los enfoques de investigación social, como la IAP, que se centran en identificar problemas y diseñar soluciones específicas, son igualmente fundamentales para la construcción del sistema científico. Prueba básica de esta aseveración es el sistema de evaluación de la actividad investigadora del Estado español, que se estructura en períodos de seis años de trabajo investigador (sexenios) y separa los sexenios de investigación, con una larga trayectoria bien con-

solidada, de los denominados sexenios de transferencia, aún en proceso de conformación. Estos últimos reconocerán la transferencia de conocimiento en beneficio de la sociedad al entender que “es prioritario para una agenda de reformas que consolide un futuro próspero para la sociedad española” según se lee en el “Proyecto de Real Decreto por el que se modifican varios reales decretos reguladores de las evaluaciones del personal investigador de los Organismos Públicos de Investigación y del personal docente e investigador de las Universidades públicas” que el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades ha sometido a información pública, dentro de su proceso de tramitación, en julio de 2024<sup>1</sup>.

El enfoque de la IAP presenta una gran potencialidad para ésta búsqueda transferencia, que en otros ámbitos científicos se ha articulado de manera conveniente con la empresa en forma de propuestas de I+D+I (investigación, desarrollo, innovación). En el ámbito de las ciencias sociales consideramos que, sin tratar de excluir a la iniciativa privada, el motor del diseño de soluciones participadas debe ser público.

### ***3.1.2. Ajuste de la problemática y los alcances de la investigación***

Es evidente que desde la academia se trata de formular cuestiones de investigación de la máxima relevancia (en nuestro caso social). No obstante, hay dos efectos directos de la ya mencionada “torre de marfil” que consideramos esenciales en el análisis de las potencialidades de la IAP en el contexto estudiado.

En primer lugar, la separación (aislamiento podríamos considerar en muchos casos) de las personas investigadoras con respecto a la sociedad que estudian (diseccionan) desemboca, en no pocas ocasiones, en resultados de investigación que muestran (describen) una realidad ampliamente conocida, pero que la academia necesita codificar y encriptar según sus parámetros. Solo de esta forma los resultados de investigación serán reconocidos y valorados por el estamento intelectual y permitirán la consolidación investigadora de la persona.

En segundo lugar, y estrechamente relacionado con el primer efecto, las cuestiones investigadas se ajustan a los interrogantes de la academia o de las circunstancias políticas dominantes, en lugar de a las problemáticas sentidas de las sociedades en estudio. Además, en caso de dimanar en propuestas de soluciones, no es infrecuente que éstas sean mal aceptadas, por ausencia de

---

<sup>1</sup> [https://www.ciencia.gob.es/Convocatorias/Participacion-Publica/Audiencia-e-informacion-publica/2024/PRD\\_modificacionRD\\_PIOPI\\_PDIUP.html](https://www.ciencia.gob.es/Convocatorias/Participacion-Publica/Audiencia-e-informacion-publica/2024/PRD_modificacionRD_PIOPI_PDIUP.html)

identificación con ellas, por imposición, por falta de entendimiento, por no responder a las expectativas o al contexto social o por una mezcla de todas estas posibilidades.

La IAP tiene la potencialidad de eliminar ambos efectos al trabajar en la sociedad estudiada desde dentro, desde un entendimiento y comprensión del fenómeno analizado en el que participan sus protagonistas, con quiénes, además, es posible valorar su percepción de los alcances de la crisis global y su nivel de implicación en las respuestas.

### ***3.1.3. Revalorización de la aproximación inductiva a la generación de conocimiento***

Aunque la metodología inductiva tiene su espacio en el sistema científico, su aplicación real es frecuente que genere conflictos o incoherencias. La dificultad, claro, y la búsqueda de rigor estriban en pretender iniciar una investigación despojándose de las teorías asumidas con anterioridad y de la trayectoria previa, construida intencional o coyunturalmente, y en la asunción de la información recopilada como descripción teórica o global de lo real. En palabras de Guber (2004, p. 80), “el descubrimiento de definiciones múltiples y contradictorias acerca de la misma cultura, sociedad, [...] son versiones que [pueden ...], interpretarse en función de posiciones estructurales delimitadas por una serie de atributos o variables [...], que tanto la información del trabajo de campo como la teoría del investigador introducirán y jerarquizarán oportunamente”.

En este sentido, entendemos que la cooperación en los procesos de investigación de personas investigadoras y de otras profesiones puede aportar la frescura teórica y conceptual de quiénes no se encuentran en la carrera académica. Al tiempo, desde la investigación se puede conseguir mirar la dinámica social con la ausencia de prejuicios que permite no ser arte ni parte de ella.

### ***3.1.4. Recopilación y revalorización de las esencias locales***

Como describe Parveen (2024), los mismos patrones de desarrollo espacial y morfologías urbanas de gran similitud y una creciente homogeneización aparecen por todo el planeta, independientemente del tamaño del núcleo urbano construido, del contexto geográfico, histórico, cultural y social. Documentar las esencias locales, esto es, interpretar cada territorio en su integridad geográfica, se presenta como una necesidad, al tiempo que como una potencialidad con una doble urgencia. En primer lugar, el avance imparable y en aceleración de la globalización está conduciendo a una pérdida cultural

incalculable. En segundo lugar, en el actual contexto de crisis global al menos una parte de las soluciones que se barajan apuntan a la importancia de los saberes ancestrales en la modificación de dinámicas socioeconómicas que ya se han demostrado lesivas.

Por ello, investigar junto con la población local es la manera de poder captar los significados de las formas de habitar los territorios (Ther Ríos, 2012: 5). Este enfoque participativo es crucial para comprender y abordar los desafíos de la transición eco-social, volviendo nuestra mirada hacia los conocimientos de las comunidades locales sobre su entorno. Como señalan Reyes-García *et al.* (2024), “los conocimientos indígenas y locales aportan nuevas pruebas que pueden servir de base a intervenciones justas y eficaces contra el cambio climático”. Es un conocimiento transmitido de generación en generación, que forma parte del patrimonio cultural y ambiental de las comunidades rurales, que incluyen descripciones detalladas sobre los modos de vida y las concepciones del entorno particularmente valiosas para construir la transición. La integración de este conocimiento local con la ciencia “formal” es esencial para desarrollar estrategias de adaptación efectivas y culturalmente apropiadas. Un resultado potencial de este proceso puede ser la identificación y rediseño, en caso de que sea preciso, de prácticas y costumbres compatibles con una comunidad orientada desde una perspectiva ecológica. De hecho, por poner un ejemplo, el trabajo de Lara y Vides-Almonacid (2014) titulado “Sabiduría y adaptación: el valor del conocimiento tradicional para la adaptación al cambio climático en América del Sur” explora el potencial de los conocimientos tradicionales para mejorar la resiliencia de las comunidades y al diseño de modelos de transición eco-social.

El rescate y la reconsideración de los saberes tradicionales - ancestrales adquieren una importancia creciente, tanto en los programas de actuación, nacionales e internacionales, como en la investigación científica (Escobar, 1992 o 93 en la edición en castellano; Shiva, 1997 o 1999; Berkes, 1999; Smith, 1999; Leff, 2000; de Sousa Santos, 2014). En palabras de Ghosh (2023, p. 110), diversos perfiles técnicos “pese a su mentalidad empírica convencida, han comenzado a abogar por políticas basadas en la comprensión indígena de los ecosistemas”.

El nuevo nombre que se le otorga y con el que se encuentra en la bibliografía es TEK, por traditional ecological knowledge (conocimiento ecológico tradicional). Ghosh se para también en la diferencia entre conocimiento y sabiduría, atribuyendo a esta última una conciencia comunitaria que surge y se mantiene en canciones y relatos. Apoyada por un abordaje multidisciplinar,

su fundamento es la percepción, soportada por la investigación científica, de las formas de vida y aprovechamiento de los recursos por parte de los pueblos originarios como diseñada desde la consideración de la persona dentro de la naturaleza. Reconocimiento que llega tarde, pues parece demasiado obvio que las poblaciones que viven en contacto directo y estrecho con un entorno, por muy antiguas que sean y por mucho que queramos sobrevalorar la ciencia positiva, adquieren un conocimiento y una sabiduría en relación a su medio y su aprovechamiento. Cabría aquí la reflexión sobre en qué medida en el sur europeo podemos considerarnos como pueblos originarios que han mantenido algo de su sabiduría ancestral y tratar, por tanto, de estudiar nuestros conocimientos tradicionales como parte y aporte dentro de esta corriente.

### **3.1.5. *Cuestión de escalas y ritmos***

Cuando de investigar singularidades territoriales se trata, los espacios rurales, por su tamaño reducido y sus bajas cifras poblacionales, se muestran como ámbitos de estudio en los que los resultados, considerando la relación territorio/sociedad, pueden alcanzar una mayor profundidad. Como señala Paniagua-Mazorra (2013) y estamos observando en nuestros proyectos de investigación en activo, estos espacios son excelentes para examinar de cerca las interacciones entre lo local y lo global, así como las dinámicas de individualización que se dan en gran parte del contexto rural contemporáneo occidental.

A esta potencialidad de los alcances contribuyen también los ritmos de vida rurales, si no más sosegados, al menos, más flexibles, en comparación con los de los entornos urbanos, que permiten la observación más pausada y reflexiva.

Al mismo tiempo, se podría plantear que una de las necesidades de las sociedades urbanas quizá sea repensar sus ritmos y los criterios que los condicionan. En este sentido, el espacio rural puede ser el lugar al que ir a buscar respuestas para la reconstrucción socioecológica.

### **3.1.6. *Co-creación de saberes***

La creación y uso del conocimiento conjunto con los actores sociales está muy vinculada a la posibilidad de generar un espacio de confianza, colaboración, respeto mutuo y reciprocidad. En las experiencias de IAP se ponen en relación diferentes grupos de personas, cada uno de los cuales presentan diferentes niveles y grados de vinculación al lugar y al problema que se busca solucionar. Asimismo, cada grupo tiene unas lógicas de funcionamiento

y unas experiencias diferentes sobre la práctica cooperativa e inclusiva de investigación.

Poner a dialogar los conocimientos previos del equipo investigador con los conocimientos de la comunidad y el lugar es un proceso complejo pero enriquecedor, que implica poner al mismo nivel de interlocución los conocimientos vernáculos, la sabiduría y experiencia de las comunidades y los conocimientos académicos formales (Fals Borda, 1999: 85).

Es particularmente interesante en nuestro trabajo, que el proceso de investigación se desarrolle en los mismos territorios de vida de la gente: visitamos sus casas, necesitamos las claves que la gente maneja y nosotras tenemos que aprehenderlas muy deprisa y en sucesivas visitas, para conseguir hablar un lenguaje común o, al menos, inteligible para la comunidad. Este proceso de inmersión y aprendizaje rápido es crucial para establecer una comunicación efectiva y una relación de confianza con la comunidad local: es fundamental traducir las necesidades de las comunidades en preguntas de investigación y estrategias de indagación, asegurándonos de que estas sean claras y comprensibles.

El proceso de co-producir conocimiento puede ser especialmente efectivo para fortalecer a las comunidades si se realiza de manera colaborativa, integrando y organizando la información y las experiencias que poseen distintos miembros de la comunidad. Al formalizar este conocimiento y ponerlo a disposición de manera accesible, se empodera a la comunidad al darle control sobre el mismo.

Por otro lado, la creación de conocimiento también debe ir de la mano de la generación de espacios de diálogo y reflexión crítica dentro de la comunidad. Estos espacios permiten debatir problemas, generar soluciones y reforzar valores como la tolerancia a la diversidad, fortaleciendo así la cohesión comunitaria. Con dichos espacios de encuentro, junto con el desarrollo o fortalecimiento de redes asociativas y organizaciones comunitarias que representan los intereses de la comunidad, se garantiza la participación efectiva y un empoderamiento duradero.

Finalmente, la adopción de sistemas de gobierno abiertos y participativos, receptivos a las necesidades de la comunidad, es esencial. Esto transfiere capacidad de decisión a las comunidades locales, empoderándolas para impulsar su propio desarrollo de manera sostenible o, en palabras de Enrique Leff, para la construcción de un saber ambiental significativo (2004: 326).

### **3.1.7. *Diferentes visiones, imprescindibles, de la relación “persona en la naturaleza”***

Aun asumiendo la reciente invención de la naturaleza y su papel en la desconexión de la entidad persona y la entidad naturaleza, origen de muchos problemas ambientales, utilizamos el término naturaleza por su absoluta aceptación y para tratar, a modo de IAP, de cooptar su significado.

La percepción utilitaria de la naturaleza, es decir, verla principalmente como un conjunto de recursos a explotar, ha llevado a una desconexión significativa entre la humanidad y el entorno natural. Al considerar la naturaleza solo como un recurso, se pierde una comprensión más profunda y holística de su importancia o, como expresa Ghosh, supone una pérdida de significados (2023: 101). En términos prácticos, esta pérdida de significado se manifiesta en políticas que fomentan prácticas de explotación que no consideran las interconexiones y la fragilidad de los sistemas naturales, contribuyendo a la degradación ambiental y a la crisis ecológica actual. Esta perspectiva utilitaria es un reflejo de una mentalidad que prioriza el crecimiento económico sobre la sostenibilidad y el bienestar a largo plazo, ignorando el valor intrínseco de la naturaleza y su papel esencial en las culturas, espiritualidades e identidades humanas.

Sin embargo, esta es una visión puramente occidental, y otras culturas y cosmovisiones ofrecen perspectivas alternativas que valoran la naturaleza de manera más integral. Muchas comunidades indígenas, por ejemplo, ven la naturaleza como un ente vivo con el que mantienen una relación de reciprocidad y respeto. La naturaleza es fuente de identidad y espiritualidad, lo que fomenta un sentido de pertenencia y comunidad en dónde la tierra, los ríos y los bosques no son simplemente recursos a explotar, sino seres con los que se comparte la vida. Esta relación simbiótica se refleja en prácticas que buscan preservar el equilibrio ecológico y asegurar la supervivencia de las generaciones futuras. Además, estas cosmovisiones enfatizan la interconexión de todos los seres vivos, promoviendo una ética de cuidado y responsabilidad hacia el entorno natural.

### **3.1.8. *Implementación de investigaciones y resultados holísticos***

La herencia de la modernidad nos empuja a diseccionar la realidad y compartimentarla para proceder a su análisis, adoptando así una visión y un proceder mecanicista en el estudio y en las actuaciones sobre el medio, incluido, claro, el medio intensamente transformado por la humanidad (Sánchez Yustos, 2011: 7).

Una de las perspectivas de investigación y acción que combaten esta visión mecanicista es el ecofeminismo. En este sentido, en Mancha Cáceres y Ramírez García (2024: 129) se puede leer “con su combinación de preocupaciones ecológicas y feministas, el ecofeminismo se presenta como una “sabiduría antigua” que busca la “conexión y totalidad de la teoría y la práctica” (Mies y Shiva, 2014: 13-14)”. En el mismo texto (p. 122), citando a Darcis (2021) se hace referencia a otra dinámica perversa motivada por el empuje de la modernidad, la autopercepción de la persona como dueña de todos los componentes del planeta (bióticos y abióticos) y con facultades para manejarlos a su criterio.

En línea con el ecofeminismo y considerando sus convergencias y compatibilidades con otras aportaciones como la biomimesis o la regeneración, la descolonización de saberes y la aceptación de maneras otras de conocimiento, la IAP, al proponer una estrecha cooperación entre la academia y la agencia territorial, se sitúa en una posición muy favorable para dar cabida a todas las visiones, tratar de recuperar otros saberes y observar los fenómenos naturales para construir pensamientos y propuestas de actuación holísticos que incidan en la transición ecosocial.

#### **4. PROPUESTA DE EMPLEO DE LA IAP**

Tomando como referencia la revisión expuesta en el apartado anterior y con el aprendizaje obtenido en nuestros proyectos de investigación, reunimos en este apartado diferentes perspectivas y métodos que configuran una propuesta de uso de la IAP para fines de transición ecosocial en territorios rurales. Por supuesto, su uso se ha llevado a cabo también en ámbitos urbanos con buenos resultados, pero la adaptación a dichos espacios tiene elementos diferenciales con respecto a las dinámicas sociales de la ruralidad que precisan de definiciones y adaptaciones otras.

##### **4.1. ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE RELACIONES ENTRE LA SOCIEDAD Y LA ACADEMIA**

La ciencia puede tener muchas caras, con un rango que, desde nuestro punto de vista, debe abarcar desde el conocimiento básico del que, a priori, no se constata la utilidad (el conocimiento por el conocimiento), pasando por la resolución de pequeños problemas de incidencia cotidiana, hasta la búsqueda de nuevas aplicaciones y mecanismos (los grandes inventos que pueden responder o no a una problemática detectada).

En este espectro, consideramos que la IAP tiene aún un largo recorrido para seguir consolidando una relación directa y continua de largo plazo sociedad-academia. En el caso de la ciencia social que nos ocupa, y en la que centramos nuestros esfuerzos, la propuesta sería el establecimiento de conexiones permanentes entre investigadores (o grupos) y entidades sociales (asociaciones, cooperativas, empresas, administración) que facilite y agilice la consulta o propuesta en ambas direcciones. El formato de interacción puede variar según los contextos, desde el establecimiento de convenios oficializados a los vínculos basados en la construcción de confianza.

Estos modelos son de sobra conocidos en algunos entornos. Por citar un ejemplo, la Red Española de Reservas de la Biosfera (y también algunas de las Reservas de la red a título individual) cuenta con un Consejo Científico que “hace una labor de seguimiento, evaluación y apoyo técnico” a las Reservas de la Biosfera (<http://rerb.oapn.es/red-espanola-de-reservas-de-la-biosfera/que-es-la-rerb>).

#### **4.2. IDENTIFICACIÓN DE INFORMANTES Y AGENTES CLAVE**

Una vez establecidas las relaciones con algún colectivo afín, es de esperar que la comunicación bidireccional fluya. Sin embargo, es preciso hacer un esfuerzo sistemático en este sentido y ser proactivas en el mantenimiento de la relación (como en el resto de las relaciones en la vida): establecer un canal de comunicación, hacer retroalimentaciones frecuentes (aunque no excesivas), escuchar y valorar las propuestas de la sociedad, rastrear posibilidades de acción conjunta, hacer propuestas, ...

Un estudio preliminar (descriptivo, diagnóstico, prospectivo o combinado) puede ser el catalizador para la reacción de ajuste de la relación. Durante el empleo de metodologías cualitativas, en este primer acercamiento será posible contactar con personas pre-identificadas por su situación en colectivos afines o su evidente capacidad de agencia. No obstante, el encontrar personas o colectivos con los que se compartan temáticas de interés, perspectivas y con capacidad (y tiempo) de agencia, también puede surgir por la casualidad. Aún así, hay que poner una especial atención a la aparición de casualidades, ya que es habitual que los indicios identificados en el momento adecuado se puedan conducir para transformarlos en oportunidades.

Por otra parte, propiciar encuentros sociedad-academia, organizando seminarios específicos o creando espacios en los encuentros científicos para invitar a los colectivos concernidos, puede ser de gran utilidad para incentivar debates de gran interés.

### 4.3. DEFINICIÓN DE LAS TEMÁTICAS DE ESTUDIO

Tanto en los estudios preliminares como en los intercambios posteriores, al igual que en los encuentros científicos, surgirán temáticas de común interés ligadas a los escenarios territoriales y sus problemáticas o prospectivas que sean susceptibles de ser investigadas. El foco territorial y la visión pluridisciplinar que aporta la geografía es un buen punto de partida para este acercamiento exploratorio. Ahora bien, los cambios ecosociales que precisamos como sociedad (planeta) revelan la necesidad de la visión holística. Y en este punto, es preciso atender a la conveniencia de la interacción con otras disciplinas en busca de la profundización en dicha visión.

Un aspecto importante en cuanto a la definición de las temáticas es su habitual dependencia de las líneas marcadas por las convocatorias de financiación de la investigación. Si bien es preciso contar con medios para investigar, el escenario de crisis global en que nos encontramos requiere indagar en perspectivas y propuestas diferentes de las trazadas por las políticas en curso, por tanto, consideramos que la ciencia social debe situarse en la vanguardia de la transición ecosocial y considerar siempre la posibilidad de situar su foco en la territorialidad de lo local y en la transformación de los paradigmas en curso (económicos, sociales, políticos y científicos) que han provocado la crisis, dos de cuyos aspectos esenciales son la reducción del uso de energías y materiales.

Así, es necesario cambiar la mirada sobre lo que estudiamos, usando nuevos prismas que nos permitan, tal y como defiende Riechmann (2007), “comprender los principios de funcionamiento de la vida en sus diferentes niveles (y en particular en el nivel ecosistémico) con el objetivo de reconstruir los sistemas humanos de manera que encajen armoniosamente en los sistemas naturales” (pág. 11). Es la biomimesis, “una estrategia de reinscripción de los sistemas humanos dentro de los sistemas naturales” (pag. 11). Reconstruir la tecnosfera humana, mal diseñada y descontrolada, que nos ha llevado a la crisis ecológica actual, bajo principios de biomimesis, y contrarresta “el optimismo tecnológico” que, como advierte Riechmann (2007: 12), sugiere erróneamente que la crisis ambiental global puede resolverse simplemente con más tecnología.

En esta línea, De Andrés y Chaparro (2022) añaden que la solución a la crisis no puede ser universal ni homogénea. Subrayan la importancia de reconocer las multi-epistemologías y multi-ontologías de nuestro mundo diverso y señalan que la transición ecosocial requiere aprender de las soluciones de cada territorio y fomentar el intercambio de conocimientos y estrategias.

Este enfoque en lo local es aún más relevante cuando consideramos la advertencia de Turiel (2020; 2023) sobre la inminente necesidad de reducir drásticamente el consumo energético debido al fin de la era de los combustibles fósiles baratos. Turiel sostiene que no es suficiente con una transición tecnológica hacia energías renovables; necesitamos repensar radicalmente nuestros modelos económicos y de consumo. Esto implica un retorno a soluciones basadas en lo local, donde la reducción del uso de energías y materiales no solo es un imperativo, sino una oportunidad para alinear nuestras prácticas con las dinámicas naturales y los ecosistemas locales, marcando así un cambio civilizatorio fundamental.

Al igual que Turiel, Carlos Taibo (2017) cuestiona el crecimiento económico como medida del bienestar y, defendiendo una perspectiva de decrecimiento, aboga por reducir los niveles de producción y consumo en los países ricos. En este sentido, podría argumentarse que su visión implicaría, asimismo, recuperar formas de vida más locales y tradicionales.

Parece, por ello, necesario para abordar los desafíos ambientales de manera efectiva, integrar la sabiduría local con el conocimiento científico. Construir puentes entre diferentes formas de conocimiento permite desarrollar estrategias adaptadas localmente a las realidades específicas de cada comunidad. Esta integración no debe ser meramente retórica; debe traducirse en acciones concretas que transformen los paradigmas actuales que han contribuido a la crisis ecológica y social. Por ejemplo, la implementación de proyectos de conservación que involucran a las comunidades locales en la gestión de sus recursos naturales ha demostrado ser efectiva en diversas regiones. Un ejemplo notable es la Reserva Comunal Amarakaeri en Perú<sup>2</sup>, donde las comunidades indígenas gestionan la reserva en alianza con el gobierno, logrando reducir la deforestación y proteger la biodiversidad. En Nepal, la gestión comunitaria de bosques<sup>3</sup> ha permitido a las comunidades restaurar ecosistemas y mejorar la cobertura forestal, mientras que, en el Pacífico Sur, las Áreas Marinas de Gestión Local (LMMAs)<sup>4</sup>, gestionadas por comunidades en países como Fiyi y Vanuatu, han contribuido a la recuperación de poblaciones de peces y arrecifes de coral. En Guatemala, la comunidad de Uaxactún gestiona concesiones forestales sostenibles en la Reserva de la Biosfera Maya<sup>5</sup>, combinando la conservación con la generación de ingresos. Finalmente, en Namibia, el Programa de Conservación Comunitaria<sup>6</sup> ha facilitado la recuperación de especies clave

<sup>2</sup> <https://amarakaeri.org/reserva-comunal-amarakaeri>

<sup>3</sup> [https://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/precis\\_217\\_spanish.pdf](https://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/precis_217_spanish.pdf)

<sup>4</sup> <https://lmmanetwork.org/2024/04/29/conservation-is-at-the-heart-of-traditional-knowledge/>

<sup>5</sup> [https://www.eeas.europa.eu/delegations/guatemala/sembrando-el-futuro-de-la-biosfera-maya\\_es?s=187](https://www.eeas.europa.eu/delegations/guatemala/sembrando-el-futuro-de-la-biosfera-maya_es?s=187)

<sup>6</sup> <https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/compartiendo-el-espacio>

como el rinoceronte negro y el elefante africano, al tiempo que empodera a las comunidades locales a través del turismo y la caza sostenible.

#### **4.4. DISEÑO DE LOS RESULTADOS ESPERADOS Y DE SUS FORMATOS DE DIFUSIÓN**

En el diseño de resultados esperados bajo el enfoque de IAP, la colaboración entre investigadores y comunidad es fundamental. Este proceso debe “romper el binomio clásico de sujeto y objeto de la investigación” (Fals Borda, 2008), permitiendo que la comunidad participe activamente en la definición de objetivos y resultados. Esto asegura que los hallazgos sean relevantes y aplicables a las realidades locales. Por ejemplo, en lugar de enfocarse únicamente en publicaciones académicas, los resultados pueden incluir soluciones prácticas a problemas comunitarios o cambios en políticas locales.

Como señalan Greenwood y Levin (2007), los resultados deben reflejar un “conocimiento vivo” que sea útil y significativo para la comunidad. Por ello, es especialmente relevante documentar las prácticas que la tradición aún recuerda e identificar entre ellas aquellas que:

- conservan una fuerte emotividad
- fomentan el sentimiento de pertenencia e identidad
- rescatan la concepción de la persona como parte de la naturaleza
- reconocen el valor social, económico y ambiental del producto local
- permiten reducir el consumo de combustibles (energía)
- permiten reducir el uso de materiales
- disminuyen la cantidad de transporte necesario
- posibilitan e incentivan la recirculación de recursos y materiales
- ponderan el equilibrio entre uso del recurso y su sobreexplotación
- priorizan motivaciones otras que las económicas

Y todas las características de las prácticas sociales y productivas que puedan reconfigurar los territorios hacia sistemas socioecológicos renovados.

Por otro lado, la difusión de estos resultados requiere formatos innovadores que trasciendan los métodos académicos tradicionales. Kindon *et al.* (2007) sugieren el uso de “métodos creativos y participativos” para compartir los hallazgos, como talleres comunitarios, representaciones teatrales, o docu-

mentales participativos. Estas formas de difusión no solo comunican resultados, sino que también fomentan el diálogo continuo y la acción comunitaria. Además, el uso de plataformas digitales y redes sociales puede ampliar el alcance de la difusión, como proponen Reason y Bradbury (2008), permitiendo una mayor participación y retroalimentación de la comunidad.

Por último, el acceso al conocimiento co-producido debe adoptar unos formatos accesibles y significativos para todos los miembros de la comunidad, promoviendo así la apropiación del conocimiento y la continuidad del proceso de investigación-acción.

#### **4.5. MÉTODOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS**

En el contexto de la IAP, una adecuada elección de métodos para la obtención de datos es fundamental para derribar la “torre de marfil epistémica” en la investigación científica. Para la obtención de datos, se privilegian métodos que fomenten la participación activa de la comunidad, como la observación participante, las entrevistas en profundidad, la cartografía social y los grupos focales. Todos ellos permiten una comprensión más profunda del contexto local y las dinámicas comunitarias, facilitando la co-creación de conocimiento entre investigadores y participantes, buscando conocer el mundo “para cambiarlo, colaborativa y reflexivamente” (Greenwood, 2000: 32).

#### **4.6. ANÁLISIS PARTICIPATIVO DE LOS DATOS OBTENIDOS**

De manera coherente con las bases epistemológicas del modelo de la IAP, que reconoce a los participantes como co-creadores de conocimiento, los resultados de investigación son analizados e interpretados de manera participativa, lo que asimismo facilita la toma de decisiones en cuanto al posterior uso de los hallazgos.

Reason y Bradbury (2008) han destacado la importancia de la colaboración entre investigadores y participantes en la interpretación de los datos para asegurar que las soluciones desarrolladas sean contextualmente apropiadas y sostenibles.

En nuestra experiencia, el proceso se inicia intentando involucrar a los miembros de la comunidad en todas las etapas del análisis, desde la interpretación inicial del problema hasta la toma de decisiones basadas en los hallazgos. Estrategias como el análisis colaborativo, los grupos de discusión para revisar los datos y el uso de herramientas de visualización accesibles son fundamentales para asegurar que las interpretaciones reflejen las perspectivas y cono-

cimientos locales. Además, la triangulación de datos y la retroalimentación continua con la comunidad fortalecen la validez y relevancia de los resultados (Kindon *et al.*, 2007).

El proceso no es inmediato, pues requiere tiempo y esfuerzo para construir confianza y establecer relaciones genuinas con los miembros de la comunidad. La participación activa y significativa no se logra de la noche a la mañana; es necesario crear un ambiente de respeto y apertura donde las voces de todos los participantes sean escuchadas y valoradas. Esto implica adaptarse a los ritmos y dinámicas propias de la comunidad, lo que puede incluir la adaptación de métodos y tiempos de trabajo para alinearse con las prácticas y prioridades locales.

Además, es crucial reconocer y abordar las posibles barreras culturales, lingüísticas y sociales que puedan surgir durante el proceso. La facilitación de un diálogo inclusivo y el fomento de un sentido de co-propiedad sobre el proyecto son esenciales para el éxito del análisis colaborativo. A través de un enfoque iterativo y reflexivo, se puede asegurar que los resultados no solo sean relevantes y útiles para la comunidad, sino que también contribuyan a un cambio positivo y sostenible y en la implementación de soluciones adaptadas al contexto local (Kindon *et al.*, 2007).

Fine (1994), desde una perspectiva crítica, analiza cómo las relaciones de poder y las identidades afectan el proceso de investigación. David Fetterman (1996) desarrolló el concepto de evaluación de empoderamiento, que implica a los participantes en la evaluación y análisis de los resultados de la investigación y fomenta los procesos de evaluación de procesos, para el aprendizaje y la mejora continua.

#### **4.7. CONCLUSIONES Y EVALUACIÓN DEL PROCESO**

La evaluación en IAP es un proceso continuo y participativo que busca asegurar que las acciones emprendidas sean efectivas y alineadas con los objetivos propuestos. Según Polièdrica (2023), la evaluación no se limita a un momento específico, sino que es parte integral de la reflexión colectiva que ocurre durante todas las etapas del proyecto. Este enfoque permite que las personas participantes evalúen lo realizado, discutan propuestas y tomen decisiones colectivas, promoviendo así un sentido de propiedad y compromiso con el proceso.

#### **4.7.1. *Multimétodo y Enfoque de Equidad***

Incorporar un enfoque multimétodo y de equidad en la evaluación es crucial para valorar tanto el proceso como los resultados de la IAP. Esto implica utilizar diversas técnicas de evaluación para capturar una imagen completa del impacto del proyecto investigador, considerando las perspectivas de todas las agencias involucradas. La evaluación debe ser planificada desde el inicio y llevarse a cabo de manera continua, permitiendo ajustes y mejoras a lo largo del tiempo (Comunidad semFYC, 2023).

#### **4.7.2. *Reflexión y Acción***

La IAP se basa en un ciclo de reflexión y acción, donde la evaluación juega un papel central para guiar el proceso (Villasante et al, 2000). Según Zapata y Rondan (2016), este ciclo permite a los participantes reflexionar sobre su trabajo y ajustar sus estrategias según los hallazgos y el avance del grupo. La evaluación no solo mide el éxito de las acciones, sino que también fomenta la innovación y la creatividad, permitiendo que las soluciones sean probadas y ajustadas antes de su posible generalización (Zapata & Rondan, 2023) o adaptación a otros contextos sociales y geográficos.

### **5. CONCLUSIONES**

La magnitud de la crisis y el origen de sus causas requiere la implicación de la sociedad en su conjunto en la búsqueda (y la aplicación de soluciones). Si bien los sistemas sociopolíticos contemporáneos han depositado en la academia la responsabilidad de la investigación, la necesidad de avanzar rápido en el hallazgo de nuevas formas de interacción con nuestro entorno y de su difusión, apropiación y aplicación de las soluciones identificadas, hacen de la IAP una metodología clave en el momento sociocientífico actual.

Las colaboraciones exitosas en IAP requieren un compromiso genuino con la equidad, la inclusión y el respeto por el conocimiento local. Es fundamental establecer relaciones de confianza y comunicación abierta entre las personas que investigamos de fuera y de dentro de la comunidad. Para mejorar futuras colaboraciones, se recomienda documentar las lecciones aprendidas y compartirlas con otras comunidades y equipos de investigación. Esto no solo fortalece la práctica de la IAP, sino que también contribuye a un cuerpo de conocimiento más amplio sobre cómo abordar problemas complejos de manera colaborativa y efectiva. En última instancia, la IAP tiene el potencial de transformar no solo las comunidades con las que trabaja, sino también las

prácticas de investigación en general, promoviendo un enfoque más justo y equitativo en la generación de conocimiento.

Estos planteamientos forman parte, en sí mismos, del necesario cambio de paradigma frente a la crisis global. Para operar este cambio es preciso repensar todos los sistemas de relaciones, dónde, claro, también se incluyen las relaciones sociedad-ciencia desde el entendimiento de la persona en la naturaleza.

En el plano operativo, habida cuenta de la potencialidad de esta metodología, el reconocimiento institucional de las escalas temporales de la IAP es un reto que los sistemas científicos deben asumir. Este avance es clave para que su avance no se vea frenado por el difícil encaje de sus resultados en la validación productivista de la creación de conocimiento que rige los procesos científicos actuales.

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo ha sido realizado en el marco de los siguientes proyectos de investigación: “Turismo Regenerativo en la Reserva de la Biosfera “Sierra del Rincón: Potencialidades y Sinergias para la Transición Ecológica”. TURRETOS2022-015, MINCOTUR. IPS: Olga I. Mancha-Cáceres y Susana Ramírez-García; “Patrimonio Cultural Inmaterial En Torno a la Olivicultura y Promoción Del Turismo Regenerativo En Perales De Tajuña”. IP: Susana Ramírez García; y “Aproximaciones Teórico-Metodológicas Innovadoras a las Transformaciones Culturales en el Antropoceno”. MINISTERIO DE UNIVERSIDADES-UCM. Ayuda de Recualificación de Profesorado Universitario-Fondo Next Generation, IP: Olga I. Mancha-Cáceres.

## REFERENCIAS

- Ander-Egg, Ezequiel (1990). *Repensando la investigación-acción-participativa: comentarios, críticas y sugerencias*. Gobierno Vasco=Eusko Jaurlaritza, Servicio Central de Publicaciones=Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- Benach, Nuria y Murray Mas, Iván. (2021). Editorial: ¿para qué sirven las revistas científicas? A vueltas con el productivismo académico. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 25(2), Article 2. DOI: [10.1344/sn2021.25.35570](https://doi.org/10.1344/sn2021.25.35570)
- Berkes, Fikret (1999). *Sacred Ecology. Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*. Philadelphia and London: Taylor and Francis.
- Cernea, Michael M. (1995). *Primero la gente: variables sociológicas en el desarrollo rural*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Comunidad semFYC. (2023). Cómo poner en marcha un proceso de investigación-acción participativa en promoción de la salud. Recuperado el 20 de mayo de 2024 de <https://comunidad.semfyc.es/article/como-poner-en-marcha-un-proceso-de-investigacion-accion-participativa-en-promocion-de-la-salud>.
- Corona Berkin, Sarah. (2020). *Producción horizontal del conocimiento* (1.a ed., Vol. 7). Verlag: Bielefeld University Press. DOI: [10.14361/9783839449745](https://doi.org/10.14361/9783839449745)
- Cruz, Valter. (2017). *Geografia e Giro descolonial experiências, ideias e horizontes de renovação do pensamento crítico*. Rio de Janeiro: Letra Capital.
- Darcis, Damien. (2021). *Pour une écologie libertaire. Penser sans la nature, réinventer des mondes*. París: Eterotopia.
- De Andrés del Campo, Susana y Chaparro Escudero, Manuel. (2022). *Comunicación radical: Despatriarcalizar, decolonizar y ecologizar la cultura mediática*. Barcelona: Gedisa.
- De Sousa Santos, Boaventura. (2003). *Crítica de la Razón Indolente*. Bilbao: Editorial Descleé de Brouwer.
- De Sousa Santos, Boaventura. (2010). *Para descolonizar Occidente. Más allá del pensamiento abismal*. Buenos Aires, UBA, CLACSO.
- De Sousa Santos, Boaventura. (2014). *Epistemologies of the South: Justice Against Epistemicide*. Boulder: Paradigm.

- Escobar, Arturo. (1995). *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World*. (eds) Princeton, N.J: Princeton University Press.
- Fals Borda, Orlando. (1978). *Por la praxis: el problema de cómo investigar la realidad y transformarla*. Bogotá: FUNDABCO.
- Fals Borda, O. (1999). Orígenes universales y retos actuales de la IAP (Investigación Acción Participativa). *Análisis Político*, 38, 71-88.
- Fals Borda, Orlando. (2008). Orígenes universales y retos actuales de la IAP (Investigación- Acción Participativa). *Peripecias*, 110, 1-14.
- Fals Borda, Orlando. (2009). *Una sociología sentipensante para América Latina*. CLACSO/Siglo del Hombre Editores.
- Fals Borda, Orlando. (2010). *Antología*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Fals Borda, Orlando y Rodríguez Brandao, Carlos. (1987). *Investigación Participativa*. Montevideo: Ed. de la Banda Oriental.
- Fetterman, David M., Kaftarian, Shakeh J., & Wandersman, Abraham. (2015). *Empowerment evaluation*. SAGE Publications, Inc, DOI: [10.4135/9781483387079](https://doi.org/10.4135/9781483387079)
- Fine, Michelle (1994) Working the hyphens: Reinventing self and other in qualitative research. En *Handbook of qualitative research* (pp. 70–82). Sage Publications, Inc.
- Flaherty, Michael, Denzin, Norman, Manning, Peter K. y Snow, David. (2002). Review Symposium: Crisis in Representation. *Journal of Contemporary Ethnography*, vol. 31, núm. 4, Thousand Oaks, California: Sage.
- Garfield, Eugene. (1996). The significant scientific literature appears in a relatively small core of journals. *The Scientist*, 10(17), 13.
- Gaventa, J., & Cornwall, A. (2008). Power and Knowledge. En *The SAGE Handbook of Action Research* (pp. 172-189). SAGE Publications.
- Geilfus, Frans. (2002). *80 herramientas para el desarrollo participativo*. IICA.
- Ghosh, Amitav. (2023). *La maldición de la nuez moscada. Parábolas para un planeta en crisis*. Capitán Swing

- Gibbons, Michael, Limoges, Camille, Nowotny, Helga, Schwartzman, Simon, Scott, Peter, & Trow, Martin. (1997). *The new production of knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. Los Ángeles, London, New Delhi, Singapore. Sage.
- Existe edición en español: *La nueva producción del conocimiento: La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Gómez, Juan Enrique y Calle, Merche S. (s/d). Sierra Nevada. 1000 kilómetros de “Caminos de Agua”. Waste Magazine, Disponible en <https://wastemagazine.es/sierranevada-acequias.htm>
- Greenwood, Davydd J. (2000). De la observación a la investigación-acción participativa: una visión crítica de las prácticas antropológicas. *Revista de Antropología Social*, 9, 27-49.
- Greenwood, Davydd. J., & Levin, Morten. (2007). *Introduction to action research: Social research for social change* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA. SAGE Publications.
- Gúber, Rosana. (2004). *El salvaje metropolitano: Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*. Buenos Aires/Barcelona/México: Paidós, 227 pp.
- Guillemin, Marilys y Gillam, Lynn. (2004). Ethics, reflexivity, and “ethically important moments” in research. *Qualitative inquiry*, 10(2), 261-280.
- Haesbaert, Rogério. (2021). *Território e descolonialidade: Sobre o giro (multi)territorial/de(s)colonial na “América Latina*. CLACSO.
- Haraway, Donna. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres: la reinención de la naturaleza*. Madrid, Cátedra.
- Harding, Sandra. (1986). *Ciencia y feminismo*. Madrid: Ediciones Morata.
- hooks, bell. (2020). Teoría feminista: de los márgenes al centro. *Mapas*, 61. Traficantes de sueños.
- Kindon, Sara, Pain, Rachel, y Kesby, Mike. (Eds.). (2007). *Participatory action research approaches and methods: Connecting people, participation and place*. Routledge.
- Lara, Rommely Vides-Almonacid, Roberto. (Eds.). (2014). *Sabiduría y Adaptación: El Valor del Conocimiento Tradicional en la Adaptación al Cambio Climático en América del Sur*. Quito: UICN.

- Leff, Enrique. (2000). Espacio, lugar y tiempo: la reapropiación social de la naturaleza y la construcción local de la racionalidad ambiental. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 1, 57-69.
- Leff, Enrique. (2004). *Racionalidad ambiental: La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI.
- Lera, Carmen. (2011). La práctica de investigación en el campo disciplinar de trabajo social. *Acciones e Investigaciones Sociales*, (26), 207–222. DOI: [10.26754/ojs\\_ais/ais.200826341](https://doi.org/10.26754/ojs_ais/ais.200826341)
- Lewin, Kurt. (1973). *Resolving Social Conflicts*. London: Souvenir Press
- Mancha Cáceres, Olga I. y Ramírez García, Susana. (2024). Enfrentar la ecoansiedad. El cuerpo como agente y vehículo de la revolución eco-cultural. En *Cuerpos y diversidades: desafíos encarnados*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Meneghini, Rogerio, y Packer, Abel L. (2007). Is there science beyond English? Initiatives to increase the quality and visibility of non-English publications might help to break down language barriers in scientific communication. *EMBO Reports*, 8(2), 112-116.
- Mies, María y Shiva, Vandana. (2014). *Ecofeminism*, Londres: Zed Books.
- Minayo, M<sup>a</sup> Cecilia de Souza. (2023), El desafío de la Investigación Social en *Investigación social. Teoría, creatividad y método*. Buenos Aires: Editorial Lugar. pp. 1-15.
- Mongeon, Philippe y Paul-Hus, Adèle. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics* 106, 213–228. DOI: [10.1007/s11192-015-1765-5](https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5)
- Morin, Edgard. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO. En [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740_spa)
- Nowotny, Helga, Scott, Peter, y Gibbons, Michael (2001). *Re-thinking science: Knowledge and the public in an age of uncertainty*. London: Polity Press.
- Paniagua-Mazorra, Ángel. (2013). Repensar el espacio (rural): entre la individualización y el campo global. *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. XIII, núm. 41, enero-abril, 2013, pp. 245-267

- Polièdrica. (2023). Investigación-Acción participativa (IAP). Recuperado el 17 de junio de 2024 de <http://www.poliedrica.cat/es/investigacion-accion-participativa-iap>.
- Reason, Peter y Bradbury, Hilary. (Eds.). (2008). *The SAGE handbook of action research: Participative inquiry and practice* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Reyes-García, Victoria, García-del-Amo, David Álvarez-Fernández, Santiago *et al.* (2024). Indigenous Peoples and local communities report ongoing and widespread climate change impacts on local social-ecological systems. *Commun Earth Environ* 5, 29. DOI: [10.1038/s43247-023-01164-y](https://doi.org/10.1038/s43247-023-01164-y)
- Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S. E., Donges, J. F., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., von Bloh, W., Feulner, G., Fiedler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kummu, M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., ... Rockström, J. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37), eadh2458. doi: [10.1126/sciadv.adh2458](https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458)
- Riechmann, Jorge (2007). ¿Cómo cambiar hacia sociedades sostenibles? Reflexiones sobre biomímesis y autolimitación. En *Cultura verde: ecología, cultura y comunicación* (pp. 21-41). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente.
- Sánchez Yustos, Policarpo (2011). Una visión crítica de la Modernidad: El Movimiento Ecología Profunda. *MAD*, (24), 93–102. DOI: [10.5354/rmad.v0i24.13533](https://doi.org/10.5354/rmad.v0i24.13533)
- Shiva, Vandana. (1997). *Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge*. Boston: South End Press.
- Smith, Linda Tuhiwai. (1999). *Decolonizing Methodologies: Research and Indigenous Peoples*. London: Zed Books.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855. DOI: [10.1126/science.1259855](https://doi.org/10.1126/science.1259855)
- Stilgoe, Jack, Richard Owen, and Phil Macnaghten (2020). Developing a framework for responsible innovation. En *The Ethics of Nanotechnology, Geoengineering, and Clean Energy*. Routledge. 347-359.

- Taibo, Carlos (2017). *En defensa del decrecimiento*. Madrid: Catarata.
- Ther Ríos, Francisco. (2012). Antropología del territorio, *Polis* [En línea], 32. Recuperado el 10 de mayo de 2024 de <http://journals.openedition.org/polis/6674>
- Turiel, Antonio. (2023). Tendremos que reducir el consumo energético un 80% en las próximas décadas. *Argia*. 22-5-23 Disponible en <https://www.argia.eus/argia-astekaria/2825/energia-kontsumoa-80-jaitsi-beharko-dugu-hurrengo-hamarkadetan>
- Turiel, Antonio. (2020). *Petrocalipsis: crisis energética global y cómo (no) la solucionamos*. Alfabeto Editorial.
- Villasante, Tomás R. (1995). *Las democracias participativas. De la participación ciudadana a las alternativas de sociedad*. Ediciones HOAC.
- Villasante, Tomás R. (2006). *Desbordes creativos. Estilos y estrategias para la transformación social*. Madrid: La Catarata.
- Villasante, Tomás R., Montañés Manuel y Martí, Joel, (coord.) (2000). *La investigación social participativa. Construyendo ciudadanía*. [Internet.] Barcelona: El Viejo Topo. Disponible en [https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/09/lcc1\\_investigacion\\_participativa.pdf#page=2.00](https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/09/lcc1_investigacion_participativa.pdf#page=2.00)
- Zapata, Florencia y Rondán, Vidal. (2016). *La investigación-acción participativa: Guía conceptual y metodológica del Instituto de Montaña*. Recuperado el 10 de abril de 2024 de <https://mountain.pe/recursos/attachments/article/168/Investigacion-Accion-Participativa-IAP-Zapata-y-Rondan.pdf>
- Zusman, Perla. (2022). Las publicaciones científicas y la búsqueda por construir otra globalización académica. *GEOUSP Espaço e Tempo* (Online), 26(2), Article 2. DOI: [10.11606/issn.2179-0892.geousp.2022.200517](https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2022.200517)

