

Una aproximación a los O.D.S. desde la Investigación-Acción-Participativa

Manuela Caballero Guisado, Artemio Baigorri Agoiz,
Miguel Centella Moyano, Ramón Fernández Díaz

Universidad de Extremadura

Resumen: La comunicación que se presenta corresponde al PID del curso 2020-21 dedicado al estudio del ODS nº 12 sobre Producción y Consumo Responsable. Está centrado en la reducción del consumo, reutilización y reciclaje de productos, así como en repensar críticamente los modelos de producción y consumo en nuestras sociedades.

El diseño metodológico es una adaptación de los principios de la Investigación-Acción-Participativa (IAP). Concebimos el aula como un espacio de reflexión e investigación y al alumnado como principal protagonista de estos procesos. El objetivo no es solo ampliar el conocimiento utilizando técnicas más participativas y críticas, sino modificar la situación de partida una vez que se logre una comprensión más profunda del problema que se analiza. Es decir, es un ejercicio que implica cambios que afectan los valores y actitudes de quienes participan.

Para conocer en qué medida la participación en el PID supone cambios en las actitudes y comportamientos proambientales del alumnado se realizan dos test: uno previo al inicio del PID y otro con posterioridad.

Los resultados indican un mayor interés y motivación del alumnado en el proceso de aprendizaje. Se observan ligeros cambios en la modificación de actitudes y comportamientos proambientales.

Palabras claves: innovación docente, IAP, ODS, actitudes ambientales.

1. Introducción

Hasta mediados del siglo pasado la investigación social estaba centrada en el uso de metodologías heredadas de las ciencias duras con un enfoque cuantitativo, y en coherencia con ese enfoque, una determinada forma de entender la relación sujeto-objeto, la experimentación, la objetividad, verificación, validez y confiabilidad como condiciones indispensables (Colmenares, 2012).

Como reacción a estos modelos surgen en la década de los setenta nuevos paradigmas socio-críticos que asumen una visión ontológica, epistemológica, metodológica y ética que orienta todo el proceso investigador y pone en cuestión tanto el qué conocemos como cómo conocemos. Sus orígenes los podemos encontrar en los trabajos de *action-research* de Kurt Lewin (1946), que se desarrollará con distintos matices según las distintas tradiciones y culturas académicas. En Francia se denominará *recherche-action*, invirtiendo los términos de la ecuación propuesta por

Lewin. En Latinoamérica, bajo el magisterio de Fals Borda (1993) influenciado por Paulo Freire (1970) será Investigación Participativa. Todavía sin apellidos metodológicos, en España se desarrollan algunas de las aproximaciones más imaginativas en los trabajos del sociólogo Mario Gaviria y sus colaboradores, en los que sujeto y objeto de la investigación van de la mano (Baigorri et al., 1978; Gaviria, 1976; Gaviria et al., 1978; Gaviria y Baigorri, 1984). La Investigación Acción Participativa (IAP) será la denominación que tomará definitivamente en España, en López de Ceballos (1987), tal y como apunta Montañés y Martín (2017).

Todos los enfoques, con diferentes matices, mantienen los principios metodológicos que distingue a la IAP de otras herramientas cualitativas: “los actores sociales se convierten en investigadores activos participando en la identificación de las necesidades o los potenciales problemas por investigar, en la recolección de información, en la toma de decisiones, en los procesos de reflexión y acción” (Colmenares, 2012, p 106). Uno de los efectos más distintivos estos procesos “es que los participantes aprenden a entender su papel en el proceso de transformación de su realidad social, no como víctimas o espectadores pasivos, sino como actores centrales en el proceso de cambio” (Balcarza, 2003, p 62).

Estos modelos sociocríticos, y en concreto la IAP, resultan muy adecuados para el estudio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) por varios motivos. Primero, los ODS son un campo de estudio complejo y sistémico lo que implica que cambios en alguno de sus factores provoque movilización y cambios en el resto y no necesariamente en el mismo sentido. Segundo, precisamente por su complejidad, por las dificultades para comprender las interrelaciones existentes entre múltiples factores, permite la aplicación de metodologías innovadoras omnicomprendivas, paso imprescindible para iniciar cualquier proceso de transformación y cambio de la realidad. Y tercero, estas metodologías favorecen la toma de conciencia de quienes participan en ellas gracias a una mejor comprensión problema al que se enfrentan y de un análisis reflexivo y crítico que genera, en la mayoría de los casos, un mayor compromiso individual y colectivo en la búsqueda de soluciones.

El trabajo que se presenta describe la experiencia del Grupo de Innovación Docente Transdisciplinario ante el Cambio Global (GID-TACG) con el uso docente de una adaptación al aula de la IAP, aplicada al estudio del ODS nº 12 sobre Producción y Consumo Responsable, que se concreta en el Proyecto de Innovación Docente (PID) Las 4R de la sostenibilidad: reduciendo, reciclando, reutilizando, repensando. Entre los objetivos del proyecto están:

- Motivar al alumnado en el estudio de un problema social complejo.
- Concienciar al alumnado sobre los efectos económicos, sociales y ambientales del modo de producción y consumo de nuestras sociedades.
- Reflexionar en torno a los valores, actitudes, y comportamientos proambientales del alumnado.
- Valorar por parte del alumnado los efectos académico-docentes del PID.

2. Método

El PID se contempla como un trabajo de curso al que se denomina Taller 4R, realizado en el segundo semestre del curso 2020-21. Participan 9 profesoras/es que pertenecen a 4 áreas de conocimiento distintas (Sociología, Fundamentos del Análisis Económico, Teoría e Historia de la

Educación y Didáctica de las Ciencias Sociales) y 179 alumnos/as organizados en 31 grupos de trabajo.

En una adaptación del modelo desarrollado por Lewin (1946) el taller 4R está dividido en cuatro fases. Una primera fase de lanzamiento y aproximación temática en la que el profesorado selecciona el grupo-clase más afín al que poder vincular el taller en función de la asignatura impartida, realizándose dos seminarios: uno con orientaciones generales sobre los ODS y otro basado en los principios metodológicos de la IAP. Posteriormente se constituyen los distintos equipos de trabajo compuestos entre 5-10 alumnos/as.

Una segunda fase de organización del taller y de autogestión de los equipos en la que se eligen los portavoces de cada uno de los grupos y por consenso se selecciona los espacios donde realizar el trabajo de campo y se acuerdan las distintas técnicas de recolección de datos. Asimismo, se crean los documentos de trabajo colaborativo donde ir centralizando la información y se temporaliza la entrega de los avances realizados para que el profesorado pueda hacer el seguimiento.

Los espacios donde realizar la investigación son propuestos por el alumnado. Se interesan por analizar los comportamientos proambientales en cafeterías, bares y restaurantes, centros comerciales, supermercados, pisos de estudiantes, en las distintas instalaciones universitarias, en los barrios en los que viven, incluso en los pisos de estudiantes que comparten. Las principales técnicas de recolección de datos utilizadas son la observación y la documentación fotográfica mediante la herramienta Fotovoz.

Una vez finalizado el trabajo de campo se inicia la tercera fase del taller, que se sucede íntegramente en el aula. Cada grupo de trabajo analiza los datos obtenidos mediante la técnica del grupo de discusión, reflexiona sobre ellos, los sistematiza, codifica y categoriza la información.

La última fase del taller incluye la redacción del informe de investigación y la exposición de los resultados, de cada uno de los equipos de trabajo, en el aula.

Con la intención de conocer en qué medida la participación en el taller supone cambios en las actitudes y comportamientos ambientales del alumnado se realizan dos test: uno previo al inicio del proyecto de innovación docente y otro una vez finalizado el taller, entre 20 y 30 días después. La razón fundamental de no pasar el segundo test inmediatamente después de finalizado el taller es reducir el sesgo que supone haber estado expuestos/as a la influencia del equipo de trabajo, aunque como contrapartida tiene el inconveniente de que no todo el alumnado responde al cuestionario. Ambos test incluyen preguntas relacionadas con sus actitudes y valores ambientales y sus comportamientos cotidianos en relación con la reducción del consumo, la utilización y el reciclaje de productos. Estas preguntas están validadas por su uso en los ecobarómetros realizados por Eurostat, el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) y Comunidades Autónomas como Andalucía o el País Vasco. En este segundo test se incluye, además, un bloque de preguntas para conocer la valoración del taller por parte del alumnado.

3. Resultados

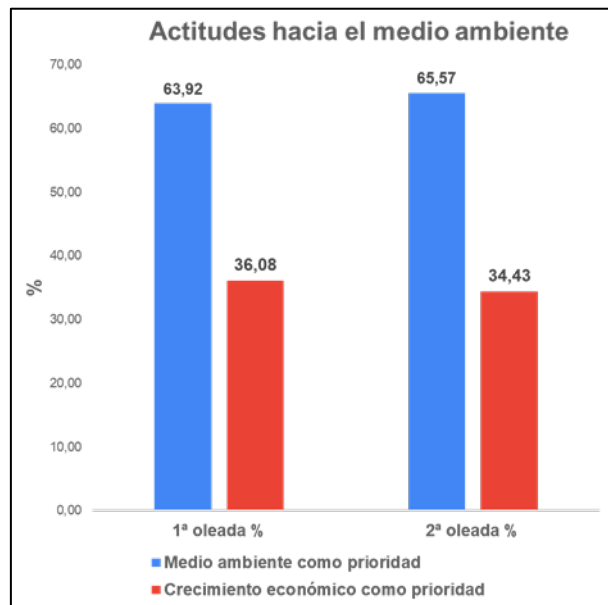
3.1 sobre actitudes y comportamientos proambientales

Uno de los objetivos del taller era conocer el nivel de sensibilización del alumnado en relación con los temas ambientales y contrastar sus cambios ex ante y ex post de su participación en el taller 4R. Para ello se utiliza una pregunta dicotómica que expone los dos argumentos que la gente

utiliza más frecuentemente cuando discute sobre medio ambiente y crecimiento económico. Se le pregunta con cuál siente más identificado, lo que exige posicionarse entre priorizar uno de los dos elementos de la ecuación.

En el siguiente gráfico podemos observar que antes de participar en el taller la gran mayoría del alumnado (63,92%) priorizaba el medioambiente sobre el crecimiento económico. Los cambios entre la primera y segunda oleada del cuestionario no son especialmente significativos, aumentando en 1,65 puntos porcentuales quienes se suman a priorizar el medio ambiente.

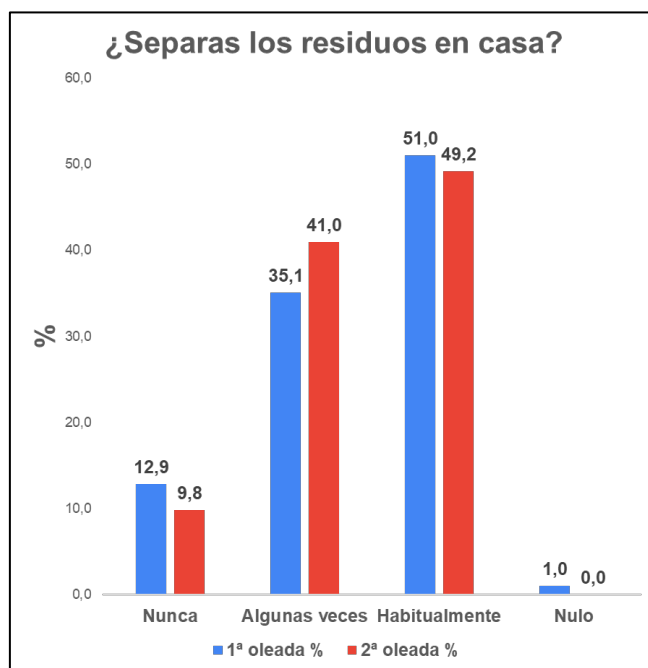
Figura 1. Cambios en las actitudes hacia el medio ambiente.



Cuando se trata de autoanalizarse en relación con los comportamientos compatibles con el respeto al medio ambiente que se realizan habitualmente, se pregunta por conductas tan elementales como apagar la luz cuando no es necesaria, separar los residuos domésticos en casa como paso previo para poderlos reciclar o reutilizar materiales de uso cotidiano como papel o bolsas de plástico, etc. En estos casos las categorías de respuestas se miden a través de una escala de Likert.

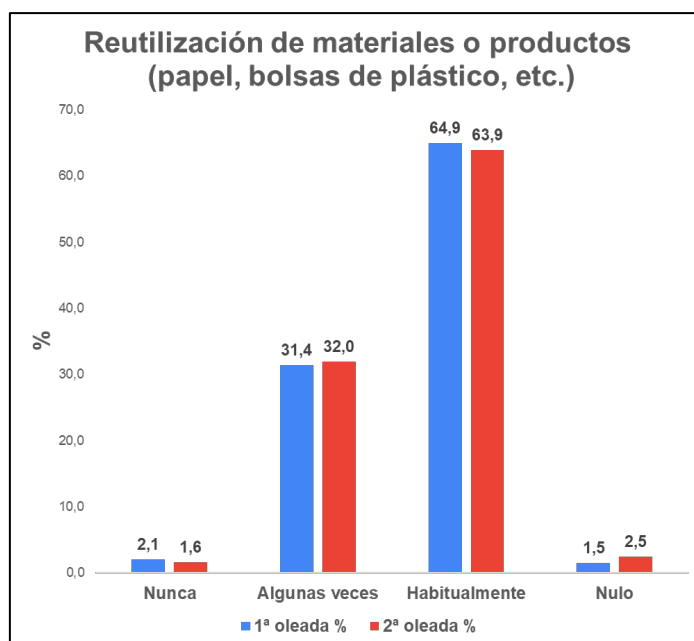
En la figura 2 podemos comprobar los cambios producidos en relación con la separación de residuos en casa. Los datos más favorables a la realización de este comportamiento los encontramos en la opción de algunas veces, que ha aumentado 6 puntos porcentuales en relación con la primera oleada del cuestionario.

Figura 2. La separación de residuos domésticos.



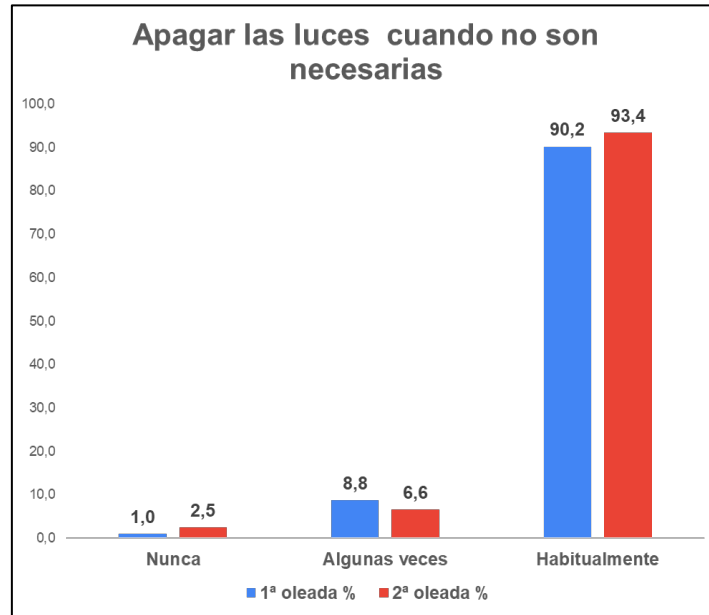
Algo similar ocurre cuando se pregunta por reutilizar materiales como el papel o las bolsas de plástico. En este caso el 64% del alumnado ya lo hacía habitualmente, no evidenciándose diferencias antes y después de su participación en el taller. Sí podemos distinguir leves cambios en la categoría de "Nunca". En la segunda oleada se reduce en 0,5 puntos porcentuales los alumnos y las alumnas que nunca han reutilizado este tipo de materiales. También son más (0,6 puntos porcentuales) quienes han empezado a reutilizar alguna vez.

Figura 3. Reutilización de materiales y productos.



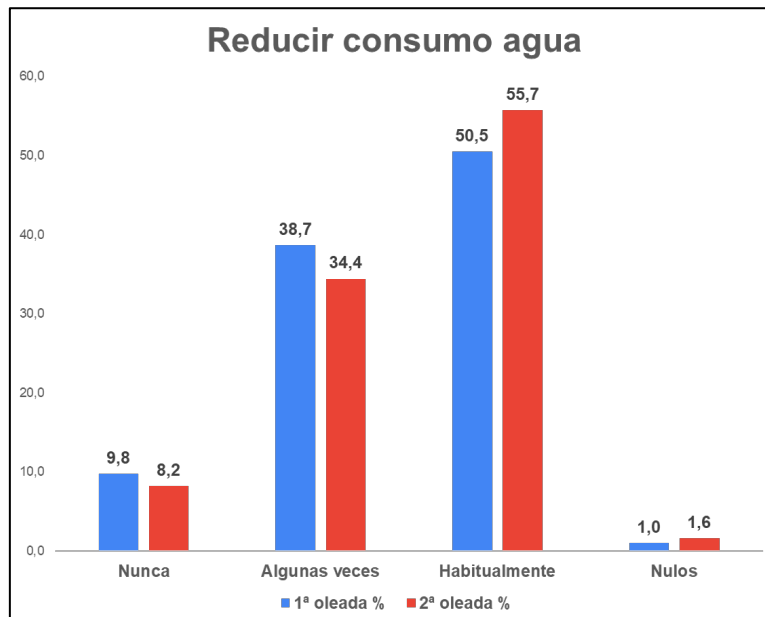
En cuanto a la reducción del consumo se pregunta por conductas muy básicas como reducir el consumo de agua en casa o apagar las luces cuando no son necesarias. En la figura 4 se observa que la inmensa mayoría del alumnado, más del 90%, realizaba esta conducta habitualmente antes de participar en el taller, porcentaje que sigue subiendo en más de tres puntos después de su paso por el mismo.

Figura 4. Reducción del consumo de electricidad.



La reducción del consumo de agua no era una conducta realizada tan habitualmente como la reducción del consumo de electricidad, solo el 50% del alumnado lo ponía en práctica. En la figura 5 podemos observar un aumento de esta conducta en más de 5 puntos porcentuales después de su paso por el taller. Lógicamente se reduce el número de alumnado que o bien no lo hacía nunca o solo lo hacía algunas veces.

Figura 5. Reducción del consumo de agua.



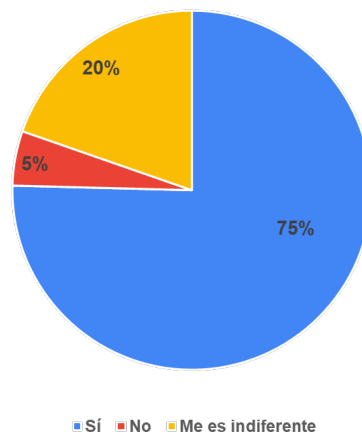
3.2 Valoración del alumnado del Talle 4R

Como ya se ha comentado en el apartado de metodología, en el segundo test se incluían preguntas para medir la valoración que hace el alumnado del propio taller. Las dimensiones propuestas para su valoración son: el interés y satisfacción con su participación en el taller traducida en la posible extensión de proyectos similares a otras asignaturas, el nivel de formación adquirido y el tipo de habilidades y competencias desarrolladas y aplicadas. Los resultados se muestran a continuación.

En la figura 6 se observa cómo al 95% del alumnado le gustaría que se incluyese en la programación de otras asignaturas proyectos de innovación docente con similares características, al 20% le es indiferente y un 5% considera que no le gustaría ampliar este tipo de talleres a otras asignaturas.

Figura 6. Extender la metodología IAP a otras asignaturas.

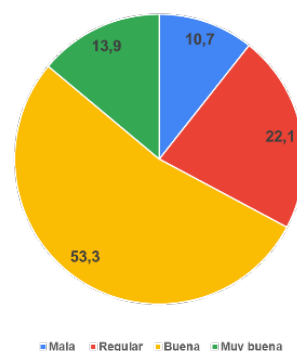
Te gustaría que en años sucesivos en la programación de las asignaturas se incluyeran proyectos de innovación docente con similares características (%)



Sobre el proceso de aprendizaje los datos también son elocuentes: el 67,2% del alumnado considera que ha sido una experiencia formativa buena y muy buena, un 22,1% considera que esta experiencia formativa ha sido regular y prácticamente un 14% la ha considerado mala.

Figura 7 ¿Cómo de formativa ha sido la experiencia?

En qué medida te ha resultado formativa la experiencia



A la hora de concretar qué tipo de habilidades han desarrollado/aplicado gracias a su participación en el taller, la figura 7 muestra su distribución. Un 33% considera que su participación les ha permitido tener una mayor sensibilización, conocimiento y concienciación sobre cuestiones ambientales, un 29% expresa que el taller le ha servido para cambiar de actitud en relación con medio ambiente y un 5% considera que el tipo de metodología utilizada le ha permitido desarrollar una mayor capacidad de análisis y de observación. Un tercio del alumnado no contesta.

Figura 8. Habilidades desarrolladas por el alumnado.

Habilidades desarrolladas/aplicadas por el alumnado



4. Conclusiones

En términos estrictamente académicos, la principal conclusión que podemos obtener es el interés y la motivación que un proyecto de estas características ha despertado entre el alumnado. Así lo avalan los datos obtenidos en la valoración del taller realizada por l@s propi@s estudiantes en todas las dimensiones propuestas. No obstante, para próximos proyectos de innovación será necesario ampliar el cuestionario de valoración y/o ampliar los instrumentos de recogida de datos con herramientas cualitativas para conocer con más detalle las expectativas no satisfechas por parte del alumnado.

En cuanto al objetivo central de la IAP, esto es, que la formación traducida a investigación y acción permita transformar la propia realidad de quienes participan, los resultados no son tan concluyentes y en algunos casos contradictorios. En relación con el peso que las cuestiones ambientales tienen entre el alumnado partíamos de porcentajes ya bastantes significativos. En la primera oleada más del 63% optaba por priorizar el medio ambiente sobre el crecimiento económico; el paso por el taller consolida estas actitudes, pero no supone un incremento significativo de quienes ya optaban por el crecimiento económico. Ese interés en priorizar el medioambiente en su toma de decisiones no se ajusta a sus comportamientos cotidianos en prácticas tan básicas como separar los residuos domésticos, aunque sí sube ligeramente el porcentaje de quienes se animan a separar “algunas veces” después de su paso por el taller. En otras prácticas como la reutilización de productos tan de uso diario como el papel o las bolsas de

plástico no encontramos diferencias importantes. Ya se partía de altos porcentajes (65%) entre quienes lo hacían habitualmente y en este caso el taller no parece haber tenido efectos en el aumento de este tipo de conductas. En cuanto a la reducción del consumo de electricidad quedó patente la responsabilidad del alumnado en este tipo de comportamientos, más del 90% ya lo hacía y tras su paso por el taller sigue aumentando en tres puntos. En la reducción del consumo de agua no se partía de porcentajes tan altos como en la reducción del consumo de electricidad, solo el 50% del alumnado ponía en práctica esta conducta. El paso por taller sí supone un claro cambio de comportamiento ya que quienes lo hacen habitualmente suben más más de 5 puntos.

Estos datos deben ser objeto de nuevas medidas para comprobar los cambios producidos y la posible consolidación de estos comportamientos como prácticas habituales del alumnado.

Agradecimientos

Esta investigación se genera en el Grupo de Innovación Docente Transdisciplinario ante el Cambio Global (GID-TACG), dentro del Proyecto de Innovación Docente “Las 4R de la sostenibilidad: reduciendo, reciclando, reutilizando, repensando.”, financiado por el Servicio de Orientación y Formación Docente (SFOD) de la Universidad de Extremadura (UEx).

Referencias

- Baigorri, A., Gaviria, M. (Coords.). (1978). *Vivir del Ebro*, San Sebastián: Hórdago.
- Balcazar, F. E. (2003) Investigación-acción-participativa (Iap). Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Revista Fundamentos en Humanidades*. Año IV, I/II 7/8). 59-77.
- Colmenares, A. M. (2012) Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, 3 (1), 102-115.
- Fals Borda, O. (1993). La investigación participativa y la intervención social. *Documentación Social*, 92, 9-21.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Gaviria, M. (Dir.). (1976). *El Bajo Aragón expoliado. Recursos Naturales y Autonomía Regional*. DEIBA.
- Gaviria, M. y Baigorri, A. (Coords.). (1984). *El campo riojano*. Cámara Agraria de La Rioja.
- Gaviria, M. y Naredo, J.M. (Coords.). (1978). *Extremadura Saqueada*. Ruedo Ibérico.
- Lewin, K. (1946) Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x>
- López de Ceballos, P. (1987). *Un método para la investigación-acción participativa*. Editorial Popular.
- Montañés, M. y Martín, P. (2017) De la AIP a las Metodologías Sociopráxicas. *Hábitat y Sociedad*. 35-52. <http://dx.doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2017.i10.03>