

APRENDIZAJE COMUNITARIO EN EL MARCO DEL DESARROLLO ENDÓGENO ORIENTADO A LA SOSTENIBILIDAD

COMMUNITY LEARNING IN THE FRAMEWORK OF ENDOGENOUS DEVELOPMENT ORIENTED TO SUSTAINABILITY

Alfonso Coronado-Marín^{a} y María Ángeles Murga-Menoyo^b*

Fechas de recepción y aceptación: 15 de enero de 2018, 12 de marzo de 2018

Resumen: Este trabajo destaca el valor del aprendizaje comunitario como un factor potenciador del desarrollo sostenible. E, igualmente, defiende que un enfoque comunitario del aprendizaje orientado al desarrollo sostenible ayuda a las personas a redefinir, reevaluar y seguir desarrollando los conocimientos locales, así como a avanzar en la senda del desarrollo endógeno. Se considera este planteamiento significativamente adecuado para afianzar, mediante la educación, capacidades, actitudes, hábitos, conocimientos, etc., sustentadas por los principios y valores de la sostenibilidad; y que puedan contribuir a la calidad de vida de las comunidades y a la construcción de una ciudadanía planetaria. Tras la justificación del marco teórico se presenta una experiencia de aprendizaje comunitario para mejorar la calidad de vida de una pequeña población rural, potenciar su seguridad alimentaria, generar ingresos e incrementar los medios de subsistencia de los hogares y comunidades. El correspondiente proyecto formativo, dirigido a las madres de familia, se llevó a cabo mediante talleres sobre nutrición y agricultura sostenible (huertos comunitarios). Fue sometido a investigación evaluativa, utilizando indicadores cuantitativos y cualitativos. Los resultados muestran la satisfacción de las destinatarias, que además han adquirido las competencias básicas para gestionar el comedor escolar, dispensador de una alimentación saludable con criterios de sostenibilidad.

^a Escuela Internacional de Doctorado.

* Correspondencia: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Escuela Internacional de Doctorado. Calle Juan del Rosal, 14. 28040 Madrid. España.

E-mail: acoronado@edu.uned.es

^b Facultad de Educación. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).



Palabras clave: aprendizaje comunitario, educación para el desarrollo sostenible, desarrollo endógeno, desarrollo humano, alimentación saludable, sostenibilidad.

Abstract: This paper highlights the value of community learning as an enabling factor for sustainable development. And, equally, it defends that a community approach to learning oriented to sustainable development helps people to redefine, re-evaluate and further develop local knowledge, as well as to advance in the path of endogenous development. This approach is considered to be significantly adequate to strengthen, through education, skills, attitudes, habits, knowledge, etc. supported by the principles and values of sustainability; and that these can contribute to the quality of life of the communities and to the construction of a global citizenship. After the justification of the theoretical framework, a community learning experience is presented to improve the quality of life of a small rural population, enhance food security, generate income and increase the livelihoods of households and communities. This training project, aimed at mothers, was carried out through workshops on nutrition and sustainable agriculture (community gardens). It was an evaluative investigation, using quantitative and qualitative indicators. The results show the satisfaction of the recipients, who have also acquired the basic skills to manage the school canteen, dispenser of a healthy diet with sustainability criteria.

Keywords: community-based learning, education for sustainable development; endogenous development; human development; healthy diet; sustainability.

1. INTRODUCCIÓN

En su hermosa obra publicada en 2005, *La Tierra herida*, Delibes lanzaba al aire la pregunta “qué mundo heredarán nuestros hijos”, y recorría con mirada certera algunas problemáticas que afectan, hoy con mayor urgencia, a nuestros ecosistemas. Actualmente, quienes niegan la gravedad de esa herida se cuentan como anécdota y resulta incuestionable la invitación de Unesco (2015) a replantear la educación y reorientarla en dirección al desarrollo sostenible.

Ante este llamamiento, parece extenderse la tendencia a reconocer que “los principios éticos de una visión humanista del desarrollo tienen que impregnar el debate sobre la educación más allá de las funciones utilitarias que cumple en el desarrollo económico” (Escámez, Peris y Escámez, 2017: 177). Es esta la orientación que prima en la acción pedagógica correspondiente al modelo de “desarrollo endógeno” (Vázquez, 2007), o al enfoque denominado “desarrollo humano” (Max-Neef, 1994 y 2014; Nussbaum, 2012; Sen, 1998 y 2000).



Desde esta perspectiva, como acertadamente afirma Zamora (2017: 16), “la educación tiene una responsabilidad en la formación de ciudadanos democráticos comprometidos con el desarrollo humano de sus naciones y del mundo y no solo con el desarrollo económico”. Y esta responsabilidad se refleja ampliamente en el enfoque de la educación para el desarrollo sostenible que de forma creciente ve afianzarse sus marcos, epistemológico y axiológico. La *Agenda 2030* de Naciones Unidas es una referencia ineludible que señala las metas que se pretenden alcanzar (ONU, 2015), y la propia Unesco (2017b) anuncia cuáles son las competencias clave que deberán determinar los objetivos de aprendizaje, así como las metodologías más adecuadas para lograrlos.

Dentro de este planteamiento, las actuaciones educativas que se promuevan “deben orientarse hacia el fortalecimiento del tejido social comunitario y de los recursos endógenos del territorio, así como hacia la mejora y el fortalecimiento de las competencias y capacidades de las personas que lo habitan” (Caride, 2017: 263). La finalidad de este artículo es contribuir a ello ofreciendo una perspectiva teórico-práctica. En primer lugar, se justificará argumentativamente el marco teórico adoptado y, a continuación, se presentará el correspondiente estudio de caso.

2. MARCO TEÓRICO

Este trabajo se nutre de dos principales enfoques conceptuales: el aprendizaje comunitario y el desarrollo endógeno, ambos ampliamente conocidos en el ámbito de la educación para el desarrollo sostenible.

2.1. *El aprendizaje comunitario: algunas pinceladas*

Desde hace décadas Unesco (1976) viene destacando el potencial que el enfoque comunitario del aprendizaje tiene para promover en los adultos un mayor sentimiento de identificación con el futuro de sus comunidades y, con este motor, reforzar el compromiso de participar en su desarrollo.

Los pronunciamientos al respecto de cuantas cumbres y foros sobre educación de adultos se han celebrado con el auspicio de organismos internacio-



nales no dejan lugar a dudas. El *Compromiso de Okayama* (Unesco, 2014b), en el marco de la Conferencia Mundial que en Aichi-Nagoya (Japón) dio fin a la *Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible* (2005-2014), prestó un impulso significativo a la red internacional de centros de aprendizaje comunitario, que son un eje dinámico para actividades relacionadas con el aprendizaje de jóvenes y adultos (Unesco, 2014a; Noguchi, Guevara y Yoroz, 2015).

Se afianza, pues, la siguiente tesis:

El aprendizaje basado en la comunidad es importante para el desarrollo sostenible y para propiciar una ciudadanía activa. Permite que las personas tomen medidas directas y prácticas para afrontar los desafíos que se les presenten en un mundo que cambia con rapidez y está cada vez más globalizado [...] ayuda a las personas a redefinir, reevaluar y seguir desarrollando los conocimientos locales (Unesco, 2017a: 1).

Este enfoque implica un planteamiento integral del aprendizaje, entre cuyas notas características se encuentran la coparticipación, la cooperación, la interactividad y la realización de actividades de creación de capacidad, permanentemente. Es una educación de la comunidad (educación comunitaria, educación basada en la comunidad), fuera de las paredes de las aulas formales, que incluye distintos tipos de experiencias formativas y se lleva a cabo mediante herramientas, metodologías y recursos destinados a hacer de la propia comunidad el principal agente activo del aprendizaje (Cieza, 2006; Walls, 2009; Romina, Arjen y Wals, 2014; Westoby y Shevellar, 2016; Martínez, 2018).

En este marco teórico, los procesos formativos llevan consigo, básicamente, tres interesantes implicaciones directas (Partizzo y Ochoa, 2006), las tres potencialmente de efectos positivos para favorecer una ciudadanía orientada a la sostenibilidad. En primer lugar, la recontextualización del aprendizaje con un referente de comunidad y no de individuo; lo cual sitúa el bien común en un lugar preferente del plano axiológico. Una segunda implicación es su directa contribución a una mayor inclusión social, en la medida en que genera dinámicas favorables a procesos dialécticos de debate, intercambio y encuentro. Adicionalmente, una característica del aprendizaje comunitario es que se



adapta a contextos funcionales cotidianos, utilizando mecanismos coherentes con los estilos de vida que constituyen el día a día de la propia comunidad; de ello se deriva una clara implicación para el cumplimiento de los requisitos del aprendizaje significativo.

Respecto a las estrategias formativas, como señalan Mata-Benito, Ballesteros-Velázquez y Padilla-Carmona (2013: 60), este modelo de aprendizaje “es un proceso de construcción permanente que se realiza más por la vía informal que por la formal”. Así, por ejemplo, los talleres comunitarios sobre salud, seguridad alimentaria, cambio climático, diversidad biológica o reducción del riesgo de desastres facilitan la adquisición de las competencias necesarias para un desarrollo endógeno “mediante la demostración y el trabajo con las comunidades [...] de manera que la transición a la sostenibilidad pueda ‘verse y vivirse’ en el contexto comunitario a nivel local” (Lotz-Sisitka, 2014: 11).

2.2. *El desarrollo endógeno: aproximación conceptual*

Afirma Rosales que “una forma concreta de promover el desarrollo es sostenerlo en la creatividad, energías y recursos de los actores sociales y habitantes del territorio local” (Rosales, 2006: 171). El suyo es un enfoque característico del denominado desarrollo endógeno, cuya piedra angular se sitúa en la capacidad emprendedora e innovadora de las comunidades como mecanismo impulsor de los procesos de transformación socioeconómica y cultural.

Se trata de un enfoque ampliamente difundido en Latinoamérica, cuyos defensores lo proclaman como un derecho universal inalienable de los pueblos y las comunidades. Tiene su piedra angular en la participación y la integración comunitaria orientada a la transformación socioeconómica y la lucha contra la pobreza (Angulo Sánchez, 2010). Dentro de la amplia horquilla en la que se sitúan las diferentes posiciones en que se concreta el concepto de desarrollo sostenible esta es una de las notas que distinguen aquellas que asumen la sostenibilidad de manera más radical.

Defender el desarrollo como un proceso endógeno significa entenderlo, prioritariamente, como un proceso de desarrollo humano integral, en el cual no solo tiene importancia la economía, sino también el despliegue de las ca-



pacidades de los miembros de la comunidad. Se considera “a la vez como causa y consecuencia de las capacidades de cada comunidad y de las personas que la integran [...] un proceso de carácter autocentrado, profundamente ligado al territorio; aunque sin olvidar las inevitables interdependencias globales” (Murga-Menoyo, 2013: 13).

Desde esta perspectiva, por su carácter endógeno, el desarrollo sostenible se vincula a los intereses y necesidades de las personas y las comunidades, a las cuales se les reconoce el derecho a decidir no solo la dirección, sino también el ritmo de su proyecto civilizatorio y disfrutar una calidad de vida de acuerdo a sus propios valores y cultura. Y se vincula el proceso a la equidad, que se erige en un eje central irrenunciable.

Esta forma de entender el desarrollo sostenible implica admitir que la sostenibilidad es resultado de procesos comunitarios, en los cuales el protagonismo corresponde a las personas, y está sujeto a límites socioculturales (comunidades implicadas) y ecológicos (del territorio). Y resulta obligado, por tanto, tener muy en cuenta –y evitar– no solo el impacto negativo que pudiera tener la sobreexplotación de los recursos, bienes naturales y sumideros, sino también la transferencia al exterior de los recursos humanos locales, o la aculturación artificialmente inducida destructora de los estilos de vida autóctonos.

Pero también implica aceptar que los criterios para la toma de decisiones en cada caso pueden responder a prioridades culturales y axiológicas distintas y, consiguientemente, variar en las diferentes comunidades, lo que contribuye a la diversidad entre los territorios, un reconocido criterio de sostenibilidad. Como advierte la Unesco (2010: 21), “vivir de manera sostenible significa encontrar formas de desarrollo que mejoren la calidad de vida de todos sin dañar el medio ambiente y sin acumular problemas para las generaciones futuras o trasladarlos a personas de otras partes del mundo”.

Se admite, sin embargo, que cuando una comunidad, o una persona, “no puede solucionar sus propios problemas es bueno que las organizaciones públicas contribuyan a enfrentar y superar las dificultades. Pero tienen que hacerlo de manera subsidiada. Es decir, solo en la medida y por el tiempo necesario” (Rosales, 2006: 169). A esta posición responde la experiencia de aprendizaje comunitario que se describe en próximos apartados.



Se presenta un estudio de caso¹ con población vulnerable de una zona rural (Nicaragua), durante el periodo 2015-2017. La finalidad del proyecto, aún vigente, es contribuir a la Agenda 2030 de la ONU, expresada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015).

3. CONTEXTO

Nicaragua cuenta con una población estimada de 6.327.927 habitantes (INIDE, 2016: 30), un 55 % de la cual tiene menos de 25 años (Servicio Europeo de Acción Exterior, 2015: 14). Con una economía basada en la agricultura, el 63,3 % de los hogares rurales son pobres y el 26 % extremadamente pobres; un 16 % de la población está malnutrida y un 23 % de los niños menores de 5 años muestran evidencias de desnutrición. Atendiendo al Índice de Desarrollo de los ODS, ocupa el puesto 97 de 157, con una puntuación de 63,1, que es inferior a la media tanto regional (65,8) como de los países miembros de la OCDE (77,7) (Sustainable Development Solutions Network y Fundación Bertelsmann, 2017: 262).

En el país, existen instituciones, organismos y entidades que llevan a cabo acciones para avanzar en un desarrollo endógeno que redunde en la mejora de la calidad de vida de las comunidades, según las metas que establece la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Entre aquellas se encuentra el colectivo de acción social La Camiñada. Está integrado por dos contrapartes que trabajan en red para el desarrollo comunitario: la Fundación Apostamos por la Vida (FUNDAVI), asociación nicaragüense que opera en diferentes zonas rurales del entorno de la ciudad de Granada (Nicaragua), y la Organización No Gubernamental para el Desarrollo (ONGD) Kasak, constituida por jóvenes madrileños, que fue fundada en 2002 (Kasak, 2015) y declarada de utilidad pública en 2011 (BOE, 2011). La primera se centra en la acción sobre el terreno y la segunda en el diseño y evaluación de los proyectos.

¹ El estudio de caso que se incluye en este artículo fue presentado en el CITE 2017, que tuvo lugar en Murcia en noviembre de 2017, y se recoge en las correspondientes Actas.



El proyecto que se presenta en este artículo fue implementado en Agua Agria, una pequeña población rural situada en el departamento de Granada², a las afueras de la ciudad homónima, en la ladera del volcán Mombacho. La comunidad que la habita es originaria de la región de Waslala, al norte del país, de donde fue desplazada por el ambiente bélico provocado por la contrarrevolución, a finales de los años ochenta y principios de los noventa. En 1992, la población se asentó en la zona por existir un afloramiento de agua del volcán que, a pesar de su marcado sabor agrio, era potable. En aquel tiempo eran tierras libres, pues se encontraban en la franja que colindaba con la reserva natural del volcán, cuyas fronteras no estaban aún delimitadas. Tras el asentamiento, la comunidad se constituyó en cooperativa, de manera que consiguieron fuerza legal para reclamar las tierras, cuyo usufructo les ha sido reconocido con una duración de cuarenta años.

Los datos más actualizados indican que la población de Agua Agria está formada por 23 familias, que ocupan 21 viviendas y están integradas por un total de 105 personas, el 69 % de las cuales no tienen más de 25 años. La esperanza de vida se muestra significativamente inferior a la de los países industrializados, con tan solo seis personas mayores de 50 años (De León Ortiz, 2015).

4. NECESIDADES FORMATIVAS

Entre las necesidades educativas de atención prioritaria que tiene la comunidad se encuentran las vinculadas al logro del ODS n.º 2, tal como lo define la Agenda 2030: “poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible” (Naciones Unidas, 2015: 16). En este caso, la meta educativa sería, pues, facilitar la adquisición de aquellas competencias que hacen posible una alimentación saludable, entendiendo esta como aquel tipo de alimentación que ayuda a proteger a las personas de la malnutrición en todas sus formas, así como de

² La ciudad de Granada es considerada la tercera ciudad en importancia del país debido a su importancia turística. El departamento alcanza los 204.337 habitantes, de los cuales, 67.321 pertenecen a población rural (INIDE, 2016: 36).



las enfermedades no transmisibles, como son la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer (OMS, 2015).

De los logros formativos de este tipo de proyectos podría derivarse, además de una mejora en el estado nutricional de la población, indirectamente, una mejora de la salud con disminución de la tasa de mortalidad debida a enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas en edades de entre 30 y 70 años. En dicho índice, estandarizado por edad, el país alcanza un 19,4 por cada 100.000 habitantes (Sustainable Development Solutions Network y Fundación Bertelsmann, 2017: 263).

Adicionalmente, y para facilitar la seguridad alimentaria, sería oportuno que la educación facilitara asimismo la adquisición de competencias para un eficaz aprovisionamiento de productos saludables; por ejemplo, impulsando la agricultura de proximidad y la autogestión de la producción obtenida (relacionado con el ODS n.º 12, producción y consumo responsable). A su vez, esta actuación podría tener repercusiones positivas en la mejora de la economía comunitaria y, en consecuencia, sobre la disminución de la pobreza (ODS n.º 1, fin de la pobreza). Y, paralelamente, dar lugar a todo un abanico de efectos positivos, a nivel local y global, sobre un buen número de ODS: disminución de contaminación por consumo de energía fósil –al reducirse el transporte– (ODS n.º 13, acción por el clima), una mejor gestión del terreno cultivable (con influencia en el ODS n.º 15, vida de ecosistemas terrestres), etc.

5. EL PROYECTO FORMATIVO

5.1. *Finalidad y objetivos*

La finalidad del proyecto formativo es contribuir a un desarrollo endógeno sostenible, fortaleciendo el tejido comunitario y empoderando a grupos vulnerables, como es el caso de las madres de familia de las comunidades. La atención se focaliza directamente en el núcleo central del ODS acordado por las Naciones Unidas con el número 2, alimentación saludable. El objetivo general es formar a las madres de familia de la comunidad para ser agentes promotoras activas de una alimentación saludable con criterios de sostenibilidad. Con ello, el programa puede contribuir a la adquisición por sus



destinatarias de las que Unesco (2014c: 12) considera competencias clave en sostenibilidad: el análisis crítico, la reflexión sistémica, la toma de decisión colaborativa y el sentido de responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras (sincrónica y diacrónica), aplicadas a la consecución del objetivo.

El objetivo general se desgana en objetivos específicos, centrados en la adquisición de actitudes y valores (ser, convivir), conocimientos (aprender), procedimientos y destrezas (hacer). Son los siguientes:

- Que las destinatarias del proyecto adquieran conocimientos en dos principales ámbitos temáticos: *a)* la nutrición (conceptos básicos sobre grupos de alimentos y aporte nutricional de cada uno de ellos); *b)* la producción alimentaria de temporada y proximidad.
- Que fortalezcan actitudes y valores de responsabilidad, compromiso, trabajo en equipo, iniciativa y participación.
- Que sean capaces de:
 - Planificar semanalmente una saludable alimentación comunitaria (dieta equilibrada, consumo de proximidad y alimentos de temporada).
 - Cultivar eficazmente el huerto comunitario.

5.2. Destinatarios

La población destinataria del proyecto formativo son un total de 31 mujeres mayores de 15 años de edad, todas ellas madres de familia, lo que las hace responsables de la gestión y alimentación familiar. Al tratarse de comunidades rurales, desempeñan un rol importante en el apoyo a sus hogares y comunidades para alcanzar la seguridad alimentaria, generar ingresos y mejorar los medios de subsistencia (FAO, 2015) e, incluso, se estima que suponen el 43 % del motor agrario en países en desarrollo (FAO, 2011).

Para ser admitidas en el programa habían de aceptar los siguientes compromisos:

1. Asistir a todas las reuniones de formación, de hora y media de duración, un día a la semana.



2. Organizarse en grupos colaborativos (2 o 3 madres) para ocuparse de la alimentación escolar.
3. Organizarse en grupos colaborativos (2 o 3 madres) para gestionar y mantener un huerto comunitario para el autoconsumo.
4. Velar por la asistencia regular de los niños y niñas al colegio y al comedor (más de tres faltas consecutivas sin justificación dan lugar a la expulsión de las madres del programa).

5.3. Contenidos

El programa formativo estaba articulado en ocho temas: 1. ¿Qué es la alimentación saludable? 2. ¿Qué alimentos forman parte de la alimentación saludable? Grupos de alimentos en función de su aporte nutricional. 3. ¿Cómo hacer un menú semanal equilibrado? 4. La importancia de la alimentación en la infancia. 5. Alimentos de temporada. 6. Cuidados básicos de un huerto: ¿Cómo controlar las malas hierbas y las plagas de modo respetuoso con el medio? ¿Cómo preparar un vivero? 7. Comercio de proximidad. 8. Estrategias de organización y trabajo en grupo.

5.4. Medios humanos y materiales

El programa fue implementado por una trabajadora de la organización local, FUNDAVI. Se contó con el apoyo de otro trabajador de la propia organización para el transporte de personal, alimentos y ayuda al mantenimiento de las zonas comunes.

Se dispuso, asimismo, de varias instalaciones: cocina, terreno para construir un huerto comunitario y espacio multiuso de la casa comunal, que fue cedido al programa para impartir la formación y organizar el comedor infantil.

5.5. Metodología de formación

Se adoptó un modelo de aprendizaje comunitario, basado en la coparticipación y en un planteamiento integral de la formación, apoyado en activi-



dades de creación de capacidad. Unesco (2017a) destaca su pertinencia en el ámbito de la educación de adultos como factor potenciador del desarrollo sostenible.

Para impartir la formación teórico-práctica se utilizó el formato de taller, con sesiones de hora y media de duración y periodicidad mensual. Se dio prioridad a los métodos activos y participativos y al trabajo en equipo. Una vez al mes se realizaba una reunión de evaluación en grupo para analizar cómo se estaba llevando a cabo el proyecto, fortalezas debilidades y puntos de mejora.

Se aplicaban los conocimientos adquiridos en las actividades cotidianas: *a)* planificar un menú semanal equilibrado, utilizando los productos cultivados en el huerto comunitario; *b)* elaborar el menú diario; *c)* atender el comedor escolar, y *d)* atender el huerto.

6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se ha optado por la metodología del “estudio de caso”, considerado por los especialistas muy pertinente para llevar a cabo una investigación empírica del objeto de estudio en su contexto real, utilizando múltiples fuentes de evidencia, cuantitativas y/o cualitativas simultáneamente, y sin necesidad de precisar los límites entre el fenómeno educativo que se analiza y el contexto (Martínez Carazo, 2006; Bisquerra, 2009; Álvarez y San Fabián, 2012; Yin, 2013).

La investigación ha tenido como finalidad la evaluación del proyecto formativo anteriormente descrito, con un propósito de mejora. Y como objetivos específicos, los siguientes:

- Evaluar los avances en la alimentación saludable de la comunidad escolar atribuibles al proyecto.
- Constatar la responsabilidad y compromiso activo de las destinatarias de la formación.
- Valorar la eficiencia del huerto comunitario creado en el marco del proyecto.
- Conocer la satisfacción de las participantes.



Para ello se optó por un diseño de investigación mixto, con cuatro grandes descriptores de los avances sociocomunitarios derivados del proyecto: alimentación saludable, responsabilidad y trabajo colaborativo, eficiencia en el cultivo y mantenimiento del huerto comunitario y satisfacción de las usuarias. Se utilizaron indicadores cualitativos y cuantitativos, y los correspondientes instrumentos de recogida de datos; todos ellos se presentan en la tabla 1.

TABLA 1
Descriptores, indicadores e instrumentos de la investigación

| <i>Descriptor</i> | <i>Alimentación saludable</i> | <i>Responsabilidad y trabajo colaborativo</i> | | <i>Eficiencia en el cultivo y mantenimiento del huerto</i> | | <i>Satisfacción con el proyecto</i> |
|--------------------|--|---|--|--|---|-------------------------------------|
| <i>Indicador</i> | Cuantitativo | Cuantitativo | Cualitativo | Cuantitativo | Cualitativo | Cualitativo |
| | Presencia equilibrada en el menú escolar de los grupos nutricionales | Cumplimiento de compromisos adquiridos para participar en el proyecto Asistencia a las reuniones de formación y al comedor | Nuevas iniciativas propuestas con criterios sostenibles Trabajo en equipo | Cantidad de fruta y verdura solicitada para elaborar el menú semanal | Producción del huerto comunal | Opinión de las participantes |
| <i>Instrumento</i> | Fichas de gasto en los distintos grupos nutricionales | Fichas de asistencia | Relatorías de las reuniones de equipo Entrevistas | Fichas de compra de fruta y verdura | Fotografías de la producción del huerto comunal | Entrevistas |

Se definió como *alimentación saludable* la presencia equilibrada en el menú escolar de los diferentes grupos nutricionales: 1) *proteínas* tanto de origen animal (carne de res o pollo), como vegetal (legumbres); 2) *carbohidratos* procedentes de cereales (avena, cebada y trigo), para evitar el sobreconsumo de arroz (base de la dieta nicaragüense); 3) *vitaminas y minerales* en forma de fruta y verdura. Y se estableció como criterio: un nivel óptimo en las



peticiones de compra semanal destinada al comedor escolar, de manera que se incluyera el 100 % de las categorías; un nivel *adecuado*, entre el 66,67-80 %; *insuficiente*, el 50 %; y menos del 50 %, un nivel *deficitario*.

En cuanto a la *responsabilidad y trabajo colaborativo* y a la *eficiencia en el cultivo y mantenimiento del huerto* para atender a las necesidades del comedor escolar, en ambos casos se adoptaron dos indicadores cuantitativos y otros dos cualitativos. Finalmente, la satisfacción con el proyecto se infirió de la opinión de sus principales protagonistas: las mujeres de la comunidad que participaban en el programa.

Los datos fueron recogidos mediante una pluralidad de instrumentos: fichas de asistencia, tanto de las madres a las reuniones de formación, como de los niños y niñas al comedor; fichas de gastos: compras de suministros para el menú semanal; relatorías mensuales de las reuniones de evaluación (autoevaluación grupal); vídeo-entrevistas de las mujeres participantes, fotografías del huerto comunitario.

La investigación abarca un periodo de dos años de vida del proyecto formativo; desde sus inicios, en julio de 2015, hasta julio de 2017.

7. RESULTADOS

7.1. *Objetivo 1: Formar a las madres para contribuir al acceso de la comunidad a una alimentación saludable*

En la tabla 2 se puede observar que en general se da un nivel adecuado-óptimo de incorporación de los grupos nutricionales a la dieta. En cuanto a la fuente de proteínas, el programa ha alcanzado un nivel óptimo en todos los periodos; mientras que respecto a la fuente de carbohidratos se ha producido una mayor fluctuación en los periodos de 2015 y 2016, aunque se puede observar una tendencia al alza en el periodo de 2017.



TABLA 2
Número de peticiones mensuales de productos para elaborar el menú

| | 2015 | | 2016 | | 2017 | |
|------------|-------------|----------|--------------|--------------|-----------|-----------|
| | Carne | Cereales | Carne | Cereales | Carne | Cereales |
| Febrero | | | 1 (33,33 %)* | 1 (33,33 %)* | 4 (100 %) | 4 (100 %) |
| Marzo | | | 4 (100 %) | 4 (100 %) | 4 (100 %) | 2 (50 %) |
| Abril | | | 3 (75 %) | 3 (75 %) | 3 (75 %) | 3 (75 %) |
| Mayo | | | 5 (100 %)** | 3 (60 %)** | 4 (100 %) | 4 (100 %) |
| Junio | | | 4 (100 %) | 3 (75 %) | 4 (100 %) | 4 (100 %) |
| Julio | 4 (100 %) | 1 (25 %) | 4 (100 %) | 3 (75 %) | 4 (100 %) | 2 (50 %) |
| Agosto | 4 (100 %) | 3 (75 %) | 5 (100 %) | 4 (80 %) | | |
| Septiembre | 4 (80 %) ** | 0 | 4 (100 %) | 3 (75 %) | | |
| Octubre | n.d. | n.d. | 4 (100 %) | 4 (100 %) | | |
| Noviembre | n.d. | n.d. | 5 (100 %) | 4 (80 %) | | |
| Diciembre | n.d. | n.d. | 3 (100 %) | 2 (66,67 %) | | |
| MODA | 100 % | N/A | 100 % | 75 % | 100 % | 100 % |
| MEDIA | 93,33 % | 33,33 % | 91,67 % | 74,55 % | 95,83 % | 79,17 % |

* Febrero de 2016 tuvo 3 semanas útiles al proyecto

** Los meses de septiembre de 2015 y agosto de 2016 tuvieron 5 semanas

A esto se le debe añadir, por un lado, la producción de frijoles en el huerto como fuente de proteínas de origen vegetal, y, por otro, la petición de frutas y verduras, para completar la incorporación de vitaminas y minerales, que se ha producido a un nivel óptimo todos los meses. Ambos supuestos están recogidos en profundidad en el análisis del objetivo 3.

7.2. *Objetivo 2: Desarrollar valores de responsabilidad, compromiso, trabajo en equipo e iniciativa*

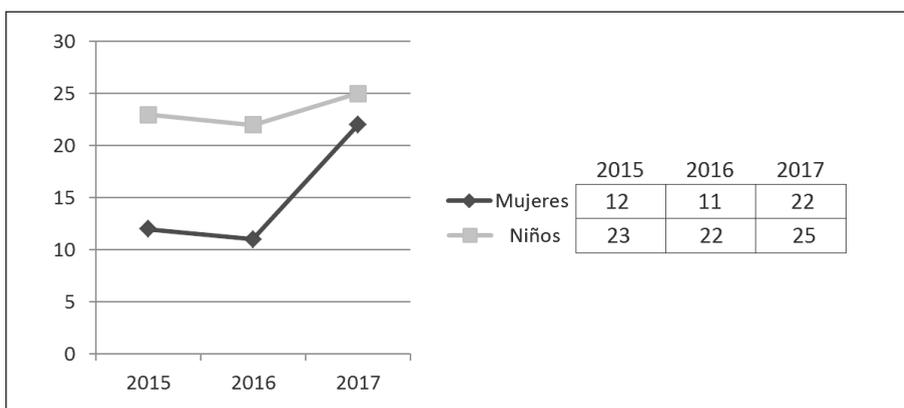
Los resultados de los logros en este objetivo se extraen de las fichas de asistencia a las reuniones de formación, de las relatorías de las reuniones de



evaluación mensuales y de las entrevistas realizadas a las participantes en el programa.

Como se puede observar en la figura 1, entre el año 2016 y 2017 el número de madres participantes en el programa llega casi a duplicarse, mientras el número de niños permanece estable; un incremento que bien puede atribuirse al crecimiento de la aceptación del programa.

FIGURA 1
Evolución de asistencia de mujeres y niños al programa



Se constata, igualmente, que no se ha producido ninguna expulsión por incumplimiento de los compromisos adquiridos para participar en el programa. Cada una de las correspondientes tareas ha sido efectuada en grupos colaborativos, de 2 o 3 mujeres, organizados por ellas mismas. En las reuniones de evaluación las mujeres pudieron expresar sus dificultades para autoorganizarse y ellas mismas han propuesto soluciones de mejora; por ejemplo, en caso de no poder asistir, se encargaron de encontrar suplente. Por todo ello cabe afirmar que han afianzado su responsabilidad durante la participación en el proyecto.

Además, las mujeres organizadas se sienten satisfechas de trabajar juntas. Así lo atestiguan, por ejemplo, las palabras de D.: “el proyecto que más me gusta es el que tenemos para trabajar organizadas en el comedor infantil”, y, en concreto, “trabajar en el huerto unidas, con las compañeras que están



organizadas”. La misma D. percibe que ha mejorado su participación, expresándolo con las siguientes palabras: “al principio estaba muy nerviosa y sudaba mucho... Ahora no, hablo”. Cabe inferir que han afianzado sus vínculos recíprocos y su compromiso con un objetivo común, que es un bien para la comunidad.

Por último, también se constata una mayor iniciativa en las mujeres; en el último año hicieron dos proposiciones en firme: la extensión del proyecto de formación a una comunidad vecina y la creación de un huerto para el cultivo de plantas medicinales.

7.3. Objetivo 3: Cultivo y mantenimiento del huerto comunitario

En la tabla 3 se observa el gasto por la compra de frutas y verduras destinadas a la alimentación. Como se puede observar, va disminuyendo a medida que el huerto se consolida, afirmación especialmente patente al comparar el mes de julio, único en el que coinciden tres registros anuales consecutivos.

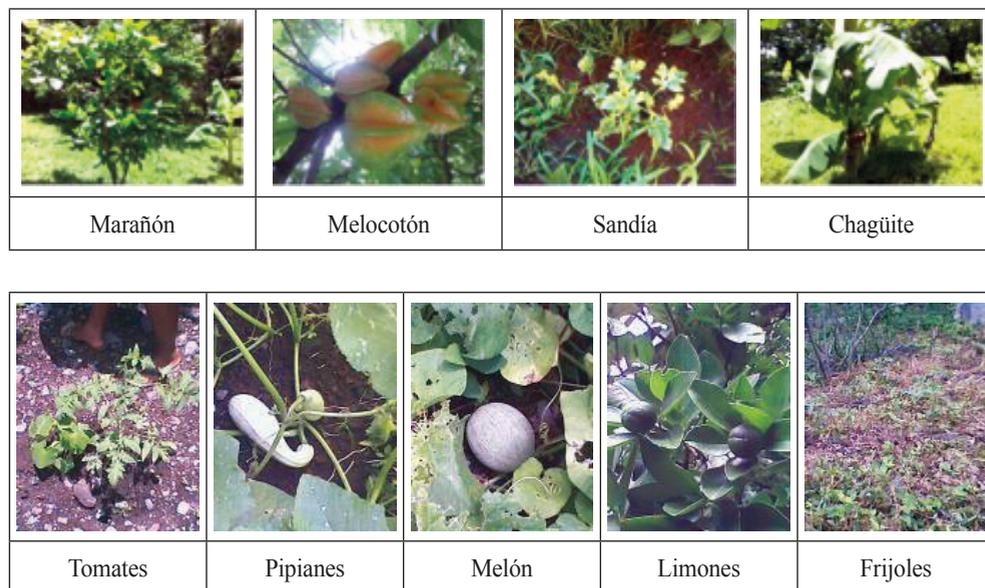
TABLA 3
Gastos en frutas y verduras en el mercado (en moneda local: córdobas – C\$)

| AÑO | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| 2015 | | | | | | -3239 | -2756 | -3239 | n.d. | n.d. | n.d. |
| 2016 | -2219,5 | -3781 | -2147 | -2701 | -2359 | -2184 | -2592 | -2497 | -2649 | -2189 | -1349 |
| 2017 | -2062 | -2131 | -2148 | -2684 | -1834 | -1959 | | | | | |

Los alimentos producidos en el huerto son: legumbres (frijoles); hortalizas como tomates y pipianes (hortaliza de la familia de los calabacines); frutos secos, como el marañón (en España conocido como anacardo); frutas como limones, melocotón (llamada fruta estrella en España) o chagüite (árbol productor del plátano), y frutas de temporada, como melones y sandías (figura 2).



FIGURA 2
Alimentos producidos en el huerto comunitario



Fuente: Equipo de trabajo FUNDAVI (Agua Agria, septiembre de 2017).

A ello hay que sumar el control natural de las malas hierbas del huerto, así como la creación de un vivero, iniciativa esta última aún en desarrollo, pues, aunque está a disposición comunitaria, es el equipo del proyecto quien la gestiona.

8. CONCLUSIONES

Los resultados avalan la utilidad del programa para los objetivos previstos. Las mujeres participantes han adquirido las competencias para diseñar un menú equilibrado, y con ello han mejorado la alimentación comunitaria en el sentido que requiere el ODS número 2 (seguridad alimentaria y mejora de la nutrición). Además, han mostrado sus competencias en sostenibilidad, en terminología de la Unesco (2014c), al relacionar entre sí las propiedades de



los productos alimentarios y concebir la planificación del menú como un todo integrado (reflexión sistémica).

Así mismo, han ejercitado el análisis crítico y la responsabilidad sincrónica y diacrónica, al seleccionar alimentos procedentes del huerto comunitario que, entre otros efectos beneficiosos, fomentan la soberanía alimentaria, además de contribuir a los ODS n.º 1 (fin de la pobreza), n.º 2 (hambre cero) y n.º 3 (salud y bienestar). A la vez que evitan los efectos nocivos derivados del transporte de mercancías mediante energías fósiles, por lo que se contribuye simultáneamente a los ODS n.º 13 (acción por el clima) y n.º 12 (producción y consumo responsables). Así, como destacan Behrens *et al.* (2017), la elección de una dieta saludable lleva aparejadas consecuencias positivas tanto para la salud como para el medioambiente.

Pero, además, con el programa ha aumentado la participación de las mujeres en el desarrollo comunitario (ODS n.º 5: igualdad de género) en la medida en que se han visto afianzadas sus capacidades organizativas, de trabajo en grupo y, en definitiva, su competencia para la toma de decisiones colaborativa (Unesco, 2014c). Adicionalmente, las propias mujeres han tomado conciencia de los beneficios para sus hijos de una alimentación saludable y la importancia de su asistencia a la escuela, condición de posibilidad de una educación de calidad (ODS n.º 4). Queda patente en sus propias palabras y en el hecho de que hayan propuesto (toma de decisiones colaborativa) la ampliación del programa a una comunidad cercana en situación de pobreza.

Del resultado del programa formativo cabe afirmar que se han fortalecido los lazos comunitarios y que la comunidad implicada ha avanzado en la senda del desarrollo endógeno orientado a la sostenibilidad. Y también ha permitido ejercitar, por cuanto ha motivado la difusión de la experiencia a otras comunidades, un sentimiento de empatía hacia “el otro” que está en la base de la ciudadanía planetaria (Murga y Novo, 2017: 63).

En definitiva, este caso es una muestra de que el aprendizaje comunitario facilita las posibilidades de la educación en el logro de objetivos imprescindibles para el desarrollo sostenible:

Responsabilizar y comprometer a las comunidades locales en los procesos de cambio y de transformación social [...] ampliando sus capacidades de iniciativa y de crítica sin que –por principio– se renuncie a las ventajas que ofrezca



el conocimiento científico y la innovación tecnológica en la promoción de un desarrollo cada vez más autónomo y sustentable (Caride, 2017: 262).

AGRADECIMIENTOS

Al equipo de trabajo de FUNDAVI y a la ONGD Kasak.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ ÁLVAREZ, C. y SAN FABIÁN MAROTO, J. L. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gazeta de Antropología*, 28(1).
- ANGULO SÁNCHEZ, N. (2010). Pobreza, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 26(2). Euro-Mediterranean University Institute Roma, Italia
- BEHRENS, P.; KIEFTE-DE-JONG, J.; BOSKER, T.; RODRIGUES, J.; de KONING, A. y TUKKER, A. (2017). Evaluating the environmental impacts of dietary recommendations. *PNAS*, 114(51), doi: <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1711889114>
- BISQUERRA, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- BOE (2011). Orden INT/1709/2011, de 2 de junio, por la que se declaran de utilidad pública diversas asociaciones. Ministerio del Interior.
- CARIDE GÓMEZ, J. A. (2017). Educación social, derechos humanos y sostenibilidad en el desarrollo comunitario. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria. TERI*, 29(1), 245-272. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/teoredu2017291245272>
- CIEZA GARCÍA, J. A. (2006). Educación comunitaria. *Revista de Educación*, 339, 765-799.
- DE LEÓN ORTIZ, J. (2015). *La cooperación al desarrollo a través de la ONGD Kasak en Nicaragua* (trabajo de fin de carrera para Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas). Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- DELIBES, M. y DELIBES DE CASTRO, M. (2005). *La Tierra herida. ¿Qué mundo heredarán nuestros hijos?* Barcelona: Destino.



- ESCÁMEZ SÁNCHEZ, J.; PERIS CANCIO, J.A. y ESCÁMEZ MARSILLA, J. I. (2017). Educación de los estudiantes universitarios y gestión de la sostenibilidad. *Perfiles Educativos*, 39(156), 174-190.
- FAO (2011). *The Role of Women in Agriculture*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/013/am307e/am307e00.pdf>.
- FAO (2015). El estado mundial de la Agricultura y la Alimentación. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de <http://www.fao.org/publications/sofa/2015/es/>.
- GIL PÉREZ, D. y VILCHES A. (2017). Educación para la Sostenibilidad y Educación en Derechos Humanos: dos campos que deben vincularse. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 29(1), 79-100. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/teoredu20172915578>
- INIDE INSTITUTO NACIONAL DE INFORMACIÓN AL DESARROLLO (2016). Anuario Estadístico 2015. Recuperado de <http://www.inide.gob.ni/Anuarios/Anuario%20Estadistico%202015.pdf> (Consulta 20 de septiembre de 2017).
- KASAK (2015). ONG Kasak. Recuperado de <http://www.ongkasak.com/> (Consulta 19 de julio de 2017).
- LOTZ-SISITKA, H. (2014). Conferencia Mundial de la Unesco sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible. Informe de la conferencia elaborado por la Relatora General. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002328/232888S.pdf> (Consulta 14 de enero de 2018).
- MARTÍNEZ CARAZO, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 20, 165-193.
- MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, D. (2018). La dimensión cultural del desarrollo: su concepción en el trabajo comunitario. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 6(1), 175-185.
- MATA-BENITO, P.; BALLESTEROS-VELÁZQUEZ, B. y PADILLA-CARMONA, M. T. (2013). Ciudadanía participativa y transformadora: análisis de discursos y propuestas de aprendizaje. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 25(2), 49-68.
- MAX-NEEF, M. y otros (1994). *Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro*. Barcelona: Icaria.



- MAX-NEEF, M. y SMITH, P. B. (2014). *La economía desenmascarada. Del poder y la codicia a la compasión y el bien común*. Barcelona: Icaria.
- MURGA-MENOYO, M. A. (2013). *Desarrollo sostenible. Problemáticas, agentes y estrategias*. Madrid: Mac Graw Hill.
- MURGA-MENOYO, M.A. y NOVO, M. (2017). Sostenibilidad, desarrollo «glocal» y ciudadanía planetaria. Referentes de una Pedagogía para el Desarrollo Sostenible. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 29(1), 55-78. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/teoredu20172915578>
- NOGUCHI, F.; GUEVARA, J. R. y YOROZ, R. (2015). *Communities in Action. Lifelong Learning for Sustainable development*. Hamburgo: UNESCO Institute for Lifelong Learning. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002341/234185e.pdf>
- NUSSBAUM, M. C. (2012). *Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- OMS (2015). *Alimentación sana*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>.
- ONU (2002). United Nations Decade of Education for Sustainable Development. A/RES/57/254. Recuperado de <http://www.un-documents.net/a57r254.htm>.
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. A/70/L.1. Recuperado de http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S
- PETRIZZO, M. A.; OCHOA, A. y ALDANA, E. (2006). El Desarrollo Endógeno y la necesidad de generar procesos de aprendizaje comunitario. En A. Ochoa Arias (Ed.), *Aprendiendo en torno al desarrollo endógeno* (pp. 121-140). Universidad de los Andes.
- ROBERTSON, R. (2003). Glocalización: tiempo-espacio y homogeneidad-heterogeneidad. En VV. AA., *Cansancio del Leviatán: problemas políticos de la mundialización*. Madrid: Trotta.
- ROMINA, R.; ARJEN E. J. y WALS, P. J. (Eds.) (2014). Social learning towards sustainability: Problematic, perspectives and promise. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, 6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.njas.2014.04.001>
- ROSALES, M. (2006). El desarrollo visto desde el Sur. Comunidades y Municipios de América Latina. En M. A. Murga-Menoyo, *Desarrollo Local y*

- Agenda 21. Una visión social y educativa* (pp. 165-188). Madrid: Pearson/Prentice Hall.
- SEN, A. (1998). *Sobre ética y economía*. Madrid: Alianza.
- SEN, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Paidós.
- SERVICIO EUROPEO DE ACCIÓN EXTERIOR (2015). *Documento de estrategia nacional y programa 2014-2020 Nicaragua*. Recuperado de https://eeas.europa.eu/delegations/nicaragua/13605/documento-de-estrategia-nacional-y-programa-2014-2020-nicaragua_es.
- SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK y FUNDACIÓN BERTELSMANN (2017). *SDG Index and Dashboards Report 2017*. Nueva York: Pica Publishing.
- UNESCO (1976). Recomendación relativa al desarrollo de la educación de adultos. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/NAIROB_S.PDF.
- UNESCO (2010). La Lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible: Una herramienta para examinar las políticas y la práctica. *La Educación para el Desarrollo Sostenible en acción Instrumentos de aprendizaje y formación*, 2. París (Francia): Sección de la Educación para el Desarrollo Sostenible (ED/UNP/DESD). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898s.pdf>.
- UNESCO (2014a). La comunidad importa: Desarrollar el potencial de aprendizaje de hombres y mujeres jóvenes. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002265/226570S.pdf>.
- UNESCO (2014b). Okayama Commitment 2014 Promoting ESD beyond DESD through Community-Based Learning. UIL/2014/PI/H/8 Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002312/231286e.pdf>.
- UNESCO (2014c). Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf>.
- UNESCO (2017a). El aprendizaje basado en la comunidad para el desarrollo sostenible. NOTAS SOBRE POLÍTICA, n. ° 8. Unesco Institute for Lifelong Learning (UIL). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002475/247569S.pdf>.



- UNESCO (2017b). *Education for Sustainable development goals. Learning Objectives*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales*, 11, 183-210.
- WALLS, A. E. J. (2009). *Social Learning. Towards a sustainable world*. Netherlands: Wageningen Academic Publishers. <http://edepot.wur.nl/141070>
- WESTOBY, P. y SHEVELLAR, L. (2016) *Learning and Mobilising for Community Development: A Radical Tradition of Community-Based Education and Training*. Londres /Nueva York: Routledge.
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987). *Our Common Future*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- YIN, R. K. (2013). Case Study Research: design and Methods. *Applied Social Research Methods Series*, 5. Los Ángeles: Sage Publications.
- ZAMORA, J. A. (2017). El “valor” de educar: una aproximación a la relación entre educación y ciudadanía. En *La educación ante los retos de la nueva ciudadanía*. Congreso Internacional de Teoría de la Educación, CITE 2017, 21-23 de noviembre, Universidad de Murcia, Libro de ponencias (pp. 15-33).