

IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PRÁCTICA LABORAL DEL PROFESOR RURAL: REFLEXIONES Y PROPUESTAS

IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR RURAL TEACHER INTERNSHIP: REFLECTIONS AND PROPOSALS

AUTORES

Manuel Enrique Cortés Cortés cortesmanuel@docente.ubo.cl

Doctor en Ciencias. Profesor Titular. Jefe del Departamento de Ciencias Químicas y Biológicas. Académico del Programa de Doctorado en Educación. Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago, Chile. ORCID: 0000-0003-0845-7147.

Felipe Andres Zurita Garrido felipe.zurita@ubo.cl

Doctor en Educación. Académico del Centro de Investigación en Educación y del Programa de Doctorado en Educación, Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago, Chile. ORCID: 0000-0002-4136-4340.

RESUMEN

Actualmente se enfrenta una emergencia planetaria debido al cambio climático, el calentamiento global y sus efectos en la biodiversidad, la producción alimentaria, la salud y bienestar humano, efectos que se suman a problemáticas de aislamiento, exclusión, marginación y pobreza que afectan a muchas comunidades rurales. En este contexto, resulta relevante destacar a los profesores rurales como actores sociales históricamente importantes, reconocidos y respetados por sus comunidades. Por esto, su formación mediante la práctica laboral debiese estar vinculada con la Educación Ambiental. El objetivo del trabajo es destacar la importancia de la Educación Ambiental en la práctica laboral del profesor rural. Las fuentes bibliográficas consultadas permitieron: aproximarse hacia la realidad del mundo rural y la relevancia del profesor en sus comunidades, destacar la importancia de investigar sobre una Educación Ambiental vinculada con la práctica laboral del docente rural y, finalmente, efectuar algunas propuestas al respecto. Se concluye que, debido a lo complejo de enseñar en contextos de ruralidad, la práctica laboral de los futuros docentes en las comunidades rurales es un aspecto esencial para sus procesos

formativos, los cuales debiesen enfatizar la Educación Ambiental. Es necesario que la Educación Ambiental para el mundo rural ocupe un lugar protagonista en la formación de profesores rurales.

ABSTRACT

We are currently facing a planetary emergency due to climate change, global warming and its effects on biodiversity, food production, human health and wellbeing, effects that add to the problems of isolation, exclusion, marginalisation, and poverty that affect many rural communities. In this context, it is relevant to highlight rural teachers as historically important social actors, recognised and respected by their communities. Therefore, their training through rural teacher internships should be linked to Environmental Education. Our objective is to highlight the importance of Environmental Education for rural teacher training. The bibliographic sources analysed allowed us to: approach to the reality of the rural world and recognise the relevance of teachers for rural communities, highlighting the importance of researching about Environmental Education linked to rural teacher training and, finally, make some proposals in this regard. Due to the complexity of teaching in rural contexts, we conclude that teaching internship for future teachers who will work in rural communities is an essential aspect of their training processes, which should emphasise Environmental Education. It is necessary that Environmental Education for the rural world acquires a leading role in the training of rural teachers.

PALABRAS CLAVE

Educación Ambiental, educación Rural, formación de profesores, práctica laboral.

KEY WORDS

Environmental Education, rural education, teacher internship, teacher training.

INTRODUCCIÓN

El concepto *Educación Ambiental*, muy presente actualmente en diversos ámbitos de discusión, fue abordado hace más de cuatro décadas por la *Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*, organizada en 1977 por la UNESCO (UNESCO/PNUMA, 1978). En dicha ocasión este concepto estuvo relacionado como el resultado de una reorientación y articulación de

las diversas disciplinas y experiencias, que facilita la percepción integrada de los problemas del medioambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales.

Hoy en día se reconoce que la Educación Ambiental tiene como propósito cultivar la conciencia, la sensibilidad ecológica, el compromiso cívico y las conductas pro-ambientales a través de una base de conocimientos, valores y actitudes (Bennett., 2017). La Educación Ambiental adquiere vital importancia en nuestros días debido a los alarmantes efectos antrópicos observados en nuestro planeta, los cuales se manifiestan a través del calentamiento global, el cambio climático y la desaparición de especies (pérdida de biodiversidad), entre otros eventos.

Algunas investigaciones han planteado que se debe repensar críticamente el modelo educativo actual, transitando desde uno basado en el uso racional de los recursos naturales y humanos hacia otro mejorado, que vislumbre un futuro sostenible en torno a la Educación Ambiental (Schwocho y Ramírez, 2014). Por su parte, Herrera y Ríos (2017) mencionan que el interés en esta área está abriendo nuevas posibilidades, las cuales recién se están discutiendo; estos investigadores plantean que se debe ir más allá de la tradicional experiencia de Educación Ambiental que solamente se vincula al contacto con el medio, sino que es necesario efectuar un esfuerzo mayor para generar impactos reales en los ciudadanos y, de esta forma, transformar las nociones que ellos tienen sobre el medioambiente.

En lo anterior profundizan Schwocho y Ramírez (2014), al considerar que se vive en una situación de auténtica emergencia planetaria, marcada por toda una serie de graves problemas estrechamente relacionados: contaminación y degradación de los ecosistemas, agotamiento de recursos, crecimiento descontrolado de la población mundial, desequilibrios insostenibles, conflictos destructivos y pérdida de diversidad biológica. Además, es un hecho reconocido que el cambio climático está afectando la calidad de vida, el bienestar y la salud de las personas (Alfaro et al., 2015; Cortés, 2016; Kinney, 2018).

Frente a esta emergencia planetaria es importante considerar lo propuesto por Muñoz (2014) respecto a que la Educación Ambiental es una tarea aún pendiente y se requiere trabajar más intensamente en el área a fin de que la población adquiera los conocimientos necesarios para proteger el ambiente en el cual se desarrolla. Al respecto Harlen (2012) que lo importante es

capacitar a todos los individuos para que, de manera informada, tomen parte en las decisiones y participen en acciones que afectan su bienestar personal y el bienestar de la sociedad y de su medioambiente.

En consonancia con lo anteriormente expuesto, adquiere gran importancia el desarrollar una Educación Ambiental que permita formar ciudadanos cuidadosos con el ambiente que los rodea. En este desafío es fundamental la participación de la familia y la escuela; además, las iniciativas de Educación Ambiental deben ser promovidas durante la infancia, la adolescencia y la adultez. Desde la perspectiva de la educación escolarizada, la formación en educación ambiental de los futuros maestros, urbanos o rurales, es absolutamente fundamental. Así, en virtud de lo anterior, este artículo tiene como objetivo destacar la importancia de la Educación Ambiental en la práctica laboral del profesor rural.

EL MUNDO RURAL

Para adentrarse en el tema de la educación ambiental en la escuela rural es imprescindible primero ahondar en dos conceptos importantes: el mundo rural y la ruralidad. El concepto *Mundo Rural*, según lo propuesto por Bartolomé (1991), correspondería a aquellas regiones o zonas con actividades diversas y, dentro de estas regiones, los espacios naturales y cultivados, pueblos, aldeas, pequeñas ciudades y centros regionales, así como las zonas rurales industrializadas. Por su parte, la *Ruralidad* rebasaría claramente el marco de lo agrario, pues la noción de espacio rural implica no solamente una simple delimitación geográfica, sino que además hace referencia a todo un entramado económico y social que comprende un conjunto de actividades muy diversas, tales como la agricultura, la artesanía, la pequeña y mediana industria, el comercio y los servicios (Bartolomé, 1991).

De esta forma, las definiciones relacionadas con lo rural no pueden delimitarse utilizando los mismos descriptores del siglo pasado, ya que, como lo menciona Núñez (2004), la crisis provocada por la modernización y la penetración de la globalización a finales del siglo XX ha trastocado profundamente las estructuras de la sociedad. Además, como lo menciona este autor, de productor de materias primas agrícolas y expulsor de mano de obra, lo rural actualmente es redefinido, re-conceptualizado y reconstruido.

En esta misma línea de transformaciones, es importante rescatar el profundo valor que tuvieron los procesos más o menos profundos de Reforma Agraria en diversos países de América Latina durante la segunda mitad del siglo XX. Concebidos más allá de una mera redistribución de la propiedad de la tierra, estos procesos allanaron el camino para el desarrollo de nuevas comprensiones de sí mismos por parte de las personas que habitan y construyen el mundo rural en un contexto de ampliación democrática. Estas nuevas comprensiones van en la línea de la posibilidad de articulación de una autopercepción en tanto sujetos de derechos, dotados de mayor autonomía y potenciales demandadores de servicios del Estado; entre éstos, uno fundamental fue el acceso a la educación (Bengoa, 1983). De esta forma, el mundo rural ha sido objeto de profundas transformaciones y, ciertamente, podría seguir siéndolo en el futuro.

LA FORMACIÓN DE PROFESORES ESPECIALISTAS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ÁREA RURAL

La investigación en Educación Ambiental y en Educación para la Conservación tiene como objetivo primordial optimizar el desarrollo de programas a través de una mejor comprensión de las características del público objetivo, así como mejorar la evaluación de la efectividad de la educación para la conservación ambiental y la evaluación de las campañas de divulgación ambiental (Bennett et al., 2017). Pero, ¿qué podemos decir acerca de la investigación sobre la formación de docentes especialistas en Educación Ambiental?

Es ampliamente reconocido que en los poblados rurales los profesores han sido históricamente actores sociales relevantes, reconocidos y respetados por sus comunidades (Osandón, 1997; Brumat y Baca, 2015). Desde un punto de vista investigativo, es importante conocer en ellos cómo priorizan en sus procesos de enseñanza-aprendizaje en la escuela rural el concepto de Educación Agroambiental, que debe entenderse como orientada para la mejor comprensión y el manejo sostenible de los ecosistemas, sus externalidades e interacciones (Rivas, 1998).

Es esperable que las comunidades, cuando están adecuadamente organizadas, puedan formular lineamientos sobre Educación Agroambiental y en estas formulaciones sean integrados los maestros rurales, de modo que la educación formal en la escuela rural sea vea enriquecida y

retroalimentada por las necesidades de las propias comunidades; esto siempre articulado bajo un enfoque ecosistémico (MINAE/CATIE, 2004).

Así, se desea fomentar una Educación Ambiental que sirva de base para una conciencia ambiental futura en la comunidad educativa rural (Escrivá, 2010). Frente a esto, surgen dos interrogantes: *¿estamos formando adecuadamente a los profesores rurales en Educación Ambiental y en sus aplicaciones?* y *¿la Educación Ambiental está integrada de forma significativa en la práctica laboral de los docentes rurales?*

Para dar una respuesta a la primera interrogante, se puede mencionar que Jorge y Sánchez (2014) argumentan que la educación rural jamás logró un sitio de privilegio dentro de la narrativa científica en América Latina. Estos autores mencionan que si bien la educación rural siempre se pensó —y con toda certeza, aun siga siendo pensada— por el Estado como un verdadero medio de control social, homogeneización, y compensación. Más aún, aunque se desarrolle en contextos sociales donde la economía concentra grandes rasgos de desarrollo para un país, la relegación de la educación rural hacia un segundo o tercer plano impidió la construcción de un *corpus* que fuese lo suficientemente rico como para efectuar un análisis profundo de la red relacional compleja que implica la educación rural en todas sus formas.

Esto en parte importante ha tenido que ver con la articulación de una comprensión estrecha de la idea de desarrollo que ha sido construida, por ejemplo, a nivel latinoamericano bajo el alero de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL desde la segunda mitad del siglo XX en adelante, inspirada en la imagen de los países industrializados preferentemente urbanos del denominado Primer Mundo (Devés, 2003). Por su parte, Ramírez y Gutiérrez (2018) argumentan que la formación del profesor rural en ejercicio se ha caracterizado por ser descontextualizada del medio en el cual se desarrolla, con poca riqueza metodológica y centrada principalmente en la trasmisión.

Cordero (2005) también apoya esta idea de inadecuada preparación de la gran mayoría de los profesores rurales. Inadecuada en principio, porque su formación pedagógica inicial no contempla (o lo hace inadecuadamente) las necesidades que enfrentarán en las aulas rurales; así los docentes en formación adquieren un conocimiento mínimo sobre las estrategias didácticas para trabajar en aulas multigrado o no poseen la flexibilidad para incorporar las características del

contexto sociocultural rural en su quehacer docente. Esta formación docente, desde el origen de las escuelas rurales, vuelve a reafirmar que ha estado al servicio de las demandas políticas y no al servicio de las demandas de la educación rural que requieren los ciudadanos que habitan las comunidades insertas en el mundo rural (Ramírez y Gutiérrez, 2018).

Cuando se ha intentado construir e implementar políticas educativas para la educación rural que apunten a atender las demandas de su población, las mismas han sido objeto de profundas resistencias y rechazo de parte de los grupos políticos y económicos privilegiados. A modo de ejemplo, en el caso de Chile se implementó el *Plan de Experimentación de Educación Rural de San Carlos* en 1945, que apuntaba a la creación de una red de servicios educativos y de salud a la población del antiguo Departamento de San Carlos. Esto, con el objetivo de poner a disposición una propuesta de formación escolar completa y de calidad a las niñas, niños y jóvenes, buscando hacer mejores, viables y sólidas las formas de vida en el mundo rural. Esta propuesta generó resquemores dentro de diversos sectores latifundistas de la zona, quienes se opusieron y hicieron fracasar en términos políticos y económicos a la misma (Zemelman, 2010).

De esta forma, históricamente podemos pensar que, en general, la Educación Ambiental no ha sido integrada en la Educación Rural; además, el interés de la sociedad se ha centrado en aquello denominado como lo ambiental en los últimos cincuenta años, en tanto que la educación rural es de mayor data.

Por otra parte, la respuesta a la interrogante *¿la Educación Ambiental está integrada de forma significativa en la práctica laboral de los docentes rurales?* requiere reconocer que la enseñanza rural francamente está orientada por lineamientos curriculares provinciales y nacionales. Como lo sugieren Brumat y Baca (2015), se observa escasa relación de los procesos pedagógicos por la inadecuación de los planes y programas de estudio que muchas veces se presentan como ajenos a las realidades de las escuelas, con escasa utilidad para los niños de zonas rurales. De esta forma, el docente rural se caracteriza, en general, por desarrollar una acción que centra su interés principalmente en los contenidos curriculares, en alcanzar los objetivos o resultados de aprendizaje que desde las normas técnicas curriculares se le plantean; no obstante, los mismos docentes expresan diversos cuestionamientos frente a la real eficacia de dichos contenidos y dichas.

PROPUESTAS ORIENTADAS A MEJORAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESCUELAS RURALES

En términos globales se asiste a un momento complejo para el trabajo docente, puesto que desde diversos espacios se asume que los sistemas educacionales contemporáneos atravesarían un estado de crisis y que las y los profesores tendrían una responsabilidad en el mismo. En este estado de crisis, se habrían desencadenado complejas transformaciones identitarias (Núñez, 1989, 2004), sociales (Tenti, 2007) y epocales (Hargreaves, 2005) que han impactado al profesorado y a la escuela, abriéndose así posibilidades para reconfigurar y reevaluar el trabajo docente. Por lo mismo, hemos asistido a diversas instancias de reflexión y deliberación sobre las modalidades en que debiesen formarse y trabajar las y los docentes, con miras a que puedan desenvolverse profesionalmente de una forma pertinente en escuelas y sociedades más complejas e inestables.

Considerando el contexto anterior, y como una forma de avanzar, pareciera ser de suma relevancia pensar en las particularidades de la práctica del profesorado en su diversidad. En esta dirección, la práctica laboral del profesorado rural es de alta importancia puesto que:

- Colabora con la posibilidad de contrarrestar la fragmentación social en sociedades contemporáneas marcadas profundamente por la diferenciación entre lo urbano y lo rural, con preferencia hacia lo urbano.
- Sostiene y hace viable los esfuerzos públicos de asegurar el cumplimiento del derecho al acceso a la educación en los diferentes territorios.
- Moviliza y activa instancias de formación cultural en espacios rurales, tanto para el estudiantado, como así también para la comunidad rural en su conjunto, abriendo así espacios de encuentro y trabajo cultural que potencialmente pueden hacer viable el pensar y abordar problemáticas comunes de forma colectiva.

Indudablemente la Educación Ambiental es un medio que puede apoyar significativamente a que las comunidades rurales logren mayores niveles de desarrollo y bienestar y tengan una mejor relación con su entorno. En este contexto, creemos que la labor del maestro rural es fundamental. ¿Qué orientaciones podemos dar hacia una mejora de la calidad de la Educación Ambiental en escuelas rurales? A continuación, se entregan algunas recomendaciones basadas en reflexiones

sobre algunos puntos importantes que pueden ayudar a la práctica educativa en el área de Educación Ambiental en estos contextos:

- Diseñar e implementar Políticas Públicas Educativas que apunten a fortalecer a las Instituciones Educativas dedicadas a la formación inicial y formación continua del profesorado rural.

Con esto se plantea la necesidad de proteger a las instituciones existentes que se dedican a la formación inicial y en servicio de docentes rurales. En esta categoría entran las Escuelas Normales Rurales e Instituciones Formadoras de Maestros Indígenas existentes en diversos países de América Latina. Se propone el concepto de «proteger» debido a que, en general, estamos frente a un contexto de Política Educativa que invita a avanzar en procesos de homogeneización de las formas y contenidos involucrados en la formación docente.

Lo anterior está en consonancia con lo propuesto Brumat y Baca (2015) respecto a que la ruralidad era una temática que puede y debe ser atendida en la formación inicial docente y en la investigación al respecto. Se debe entonces fortalecer la formación del profesor de educación básica (profesor primario) especialista en educación rural. Para esto, tal como lo mencionan Ramírez y Gutiérrez (2018) el profesor rural debe ser adecuadamente preparado pues debe adquirir las herramientas tanto epistemológicas como metodológicas para comprender la cultura campesina, rural y, además, poder intervenirla.

- Diseñar e implementar Políticas Públicas Educativas que apunten hacia fortalecer la formación inicial y formación continua del profesorado rural en materia de Educación Ambiental.

Para lograr lo anterior es necesario efectuar ciertas modificaciones en el currículum formativo los futuros profesores rurales. Se deben efectuar innovaciones curriculares que permitan transitar desde planes de estudios profesionales enfocados en objetivos de aprendizaje hacia aquellos enfocados en resultados de aprendizaje o, idealmente, hacia las competencias. Esto, en consonancia con un perfil de egreso del futuro profesor mucho más acorde con las problemáticas actuales que enfrentará al enseñar en el mundo rural. Además, para los planes formativos del profesor rural deben considerarse indispensables las prácticas laborales, los internados y las

pasantías desarrolladas en el interior de las comunidades rurales. En esta línea resulta vital el compromiso que podrían asumir todos los actores involucrados en torno a la posibilidad de identificar al mundo rural como un espacio de posibilidades de acogida del docente rural, así como de investigación y producción de conocimiento en el área. También resultaría importante emprender proyectos de investigación educativa en este tipo de instituciones con miras a rescatar experiencias exitosas que pudiesen ser consideradas como referentes posibles de ser seguidos en otros espacios.

- Diseñar e implementar Políticas Públicas Educativas que favorezcan la asistencia a la escuela rural campesina, así como el conocimiento y valoración por parte del estudiantado rural de formas alternativas de desarrollo económico coherentes con el cuidado ambiental del mundo rural.

Muchos padres, una vez que sus hijos inician la escuela básica, prefieren enviarlos a escuelas urbanas ya que tienen una percepción de que éstas son de mejor calidad, lo cual está lejos de ser cierto. Se debe instar a los padres a que envíen a sus hijos a las escuelas de sus comunidades pues éstas pueden ofrecer una educación mucho más contextualizada respecto a las tradiciones, costumbres, oportunidades y problemas existentes en sus propias comunidades rurales.

Los contenidos enseñados a los estudiantes de las escuelas rurales de las comunidades agrícolas deben estar contextualizados: se debe promover un currículum diferenciado que le dé importancia a las características agroambientales propias de sus comunidades, tales como la flora, la fauna, el clima y las actividades productivas típicas como la agricultura y la ganadería. Es necesario promover la enseñanza del manejo sustentable de los recursos naturales a través de iniciativas tales como los huertos escolares.

- Se debe educar a las familias rurales en la importancia de la reforestación y del uso racional y responsable de los recursos naturales y en los impactos del cambio climático global tanto en el medioambiente, así como en la salud humana y animal.

Una de las mejores formas de enfrentar los efectos del cambio climático es que las familias campesinas estén informadas de manera adecuada, oportuna y veraz. De esta forma, madres y

padres, como primeros educadores de niñas y niños, refuerzan y retroalimentan en los hogares la labor formativa que los profesores rurales pueden efectuar en el área de educación rural.

CONCLUSIONES

Como ha sido señalado, la Educación Ambiental ha cambiado en sus perspectivas y en la actualidad está llamada a cumplir un rol protagónico en la formación de las nuevas generaciones a lo largo de la vida. En este contexto, la Educación Ambiental en el mundo rural asume una relevancia especial en tanto instancia de aprendizaje potente para la resolución de problemáticas que la población rural enfrenta al intentar tener una vida sustentable y viable en ese contexto. Aquí, el rol de las y los profesores rurales es fundamental en tanto sujeto potencialmente dotado de conocimientos y prácticas posibles de ser identificadas como aportes sensibles para el bienestar colectivo del mundo rural.

Para que aquella potencialidad se materialice, es fundamental que desde el poder del Estado se lleve adelante un tratamiento especial y cuidadoso de las instancias y procesos formativos y de trabajo del profesorado rural, como así también, favorecer el desarrollo de procesos formativos contextualizados y coherentes con el mundo rural. Podemos concluir que, debido a lo complejo de desempeñarse en la enseñanza en contextos de ruralidad, la práctica laboral de los futuros docentes en las comunidades rurales es un aspecto esencial para dichos procesos formativos, los cuales deben enfatizar la Educación Ambiental. También resulta necesario incentivar que desde el mundo político, científico-académico y docente la Educación Ambiental para el mundo rural ocupe un lugar protagonista en sus preocupaciones.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece los habitantes de las comunidades agrícolas rurales de la Provincia del Limarí, Chile, quienes fueron fundamentales en la inspiración para redactar este manuscrito. Este artículo recuerda a Gabriela Mistral (1889-1957), Premio Nobel de Literatura, Maestra de las Américas e insigne profesora rural chilena en el año de la conmemoración de los 130 años de su natalicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfaro, et al.. (2015). Cambio climático, desertificación, pobreza y calidad de vida: el drama de

- una Comunidad Agrícola de la Provincia del Limarí, Chile. En: Tepetla, J. y Pulido, C. (eds.). *Educación Ambiental desde la Innovación, la Transdisciplinariedad e Interculturalidad, Tópicos Selectos de Educación Ambiental* (pp. 116-127). Veracruz, México: ECORFAN.
- Bartolomé, J. M. G. (1991). Sobre el concepto de ruralidad: crisis y renacimiento rural. *Política y Sociedad*, 8, 87-94.
- Bengoa, J. (1983). *El Campesinado Chileno después de la Reforma Agraria*. Santiago de Chile: Ediciones SUR.
- Bennett, N. J., et al. (2017). Conservation social science: Understanding and integrating human dimensions to improve conservation. *Biological Conservation*, 205, 93-108.
- Brumat, M. R., y Baca, C. B. (2015). Prácticas docentes en contextos de ruralidad. Un estudio en escuelas rurales del norte de Córdoba. *Educación, Formación e Investigación*, 1(2), 1-16.
- Cordero, G., et al. (2005). Innovación en la educación rural: reporte de una experiencia de formación de profesores en servicio en el norte de Perú. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 832-845.
- Cortés, M. E. C. (2016) Drought, environmental degradation, work and education: A brief comment on the current reality of agricultural communities in the Limarí Province, Chile. *Idesia (Chile)*, 34(4): 73-76.
- Cortés, et al. (2016). Superación de la pobreza en las comunidades agrícolas campesinas de la comuna de Ovalle, Chile: reflexiones desde la educación agroambiental. En: Márquez, J.A. (ed.). *Planificación Territorial, Desarrollo Sustentable y Geodiversidad*. Huelva, España: Servicio de Publicaciones de la Exma. Diputación de Huelva.
- Devés, E. (2003). *El Pensamiento Latinoamericano en el siglo XX: entre la Modernización y la Identidad. Tomo II: Desde la CEPAL al Neoliberalismo (1950-1990)*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Biblos.
- Escrivá, M. G. (2010). *Huerta Orgánica en Macetas*. Chile: Editorial Albatros.
- Hargreaves, A. (2005). *Profesorado, Cultura y Postmodernidad. Cambian los Tiempos, Cambia*

el Profesorado. Madrid, España: Morata.

- Harlen, W. (2012). *Principios y Grandes Ideas para la Educación en Ciencias*. Santiago de Chile: Academia Chilena de Ciencias.
- Herrera, D., y Ríos, D. (2017). Educación ambiental y cultura evaluativa: Algunas reflexiones para la construcción de eco-conciencias. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 43(1), 389-403.
- Jorge, M. G., y Sánchez, L. E. (2014). Prácticas docentes rurales en contextos de globalización. *Revista del CISEN Tramas/Maepova*, 2; 3; 11-2014; 1-22.
- Kinney, P. L. (2018). Interactions of Climate Change, Air Pollution, and Human Health. *Current Environmental Health Reports*, 5(1): 179-186.
- MINAE/CATIE. (2004). *Agenda de Cooperación Técnica "Conservar Produciendo y Producir Conservando"*. Turrialba: Bib. Orton IICA / CATIE.
- Muñoz, A. (2014). La educación ambiental en Chile, una tarea aún pendiente. *Ambiente & Sociedad*, 17(3), 177-198.
- Núñez, I. (1989). *Historia del Trabajo Docente y Formación de Profesores en Chile*. Santiago de Chile: PIIE.
- Núñez, I. (2004). La identidad de los docentes. Una mirada histórica en Chile. *Revista Docencia*, (23), 65-75.
- Osandón, L. (2007). *El Cambio Educativo desde el Aula, la Comunidad y la Familia (1930-1970)*. Santiago de Chile: Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Ramírez, B. E., y Gutiérrez, M. Y. (2018). S1102 - Tendencias actuales en la formación de maestros para la ruralidad en Colombia y Latinoamérica. *Tecné, Episteme y Didaxis TED*, (Extraordinario). Recuperado a partir de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8970>
- Rivas, N. (1998). Educación, investigación y transferencia de tecnología para el desarrollo agrícola sostenible. En *Memorias I Simposio para el Desarrollo Agrícola Sustentable* (pp. 129-141). Quito: IICA Biblioteca Venezuela.

Schwocho, D. P. H., y Ramírez, L. V. (2014). La educación agrícola superior y su reestructuración curricular hacia el futuro. En: *Educación Agrícola Superior: Cambio de Época* (pp. 283-323). México: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria.

Tenti, E. (2007). *El Oficio de Docente: Vocación, Trabajo y Profesión en el siglo XXI*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores.

UNESCO/PNUMA (1978). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Tbilisi (URSS). Octubre. *Informe Final*. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2005.04.004>

Zemelman, M. (2010). La experimentación y sus obstáculos: Plan de Renovación Gradual de la Enseñanza Secundaria y Plan San Carlos. *Revista Docencia* (40), 50-58.