

# LOS PROBLEMAS DEL MUNDO RURAL Y LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO

## THE PROBLEMS OF THE RURAL WORLD AND TEACHER TRAINING

María Calero y Amparo Vilches

Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales,  
Universitat de València. [maria.calero@uv.es](mailto:maria.calero@uv.es) [amparo.vilches@uv.es](mailto:amparo.vilches@uv.es)

### Resumen

La implicación ciudadana en las acciones para avanzar hacia sociedades más justas y sostenibles, como ha señalado la investigación, requiere una visión holística que contribuya a comprender la gravedad del conjunto de problemas, estrechamente relacionados y que se potencian mutuamente, a los que ha de hacer frente la humanidad: agotamiento de recursos, contaminación, cambio climático, degradación de ecosistemas, pérdida de biodiversidad, creciente urbanización, pobreza, desequilibrios, hiperconsumo, modelo productivo, conflictos relacionados, etc. Sin embargo, algunos de esos graves problemas como el demográfico, la pérdida de diversidad cultural o la creciente urbanización, entre otros, son reiteradamente olvidados cuando se plantea la situación de grave crisis socioambiental. En relación con el tema que nos ocupa y la necesidad de una nueva cultura rural para avanzar en la sostenibilidad, en la investigación que presentamos nos preguntamos si el profesorado en formación es consciente de la importancia de la creciente urbanización y el abandono del mundo rural, entre otras consecuencias y qué intervenciones se requieren. Unos primeros resultados muestran que en general los futuros docentes de Infantil, Primaria y Secundaria participantes no consideran la problemática de las ciudades y sus consecuencias entre los graves problemas a los que ha de hacer frente la humanidad. Esto nos lleva a considerar la necesidad de profundizar en la formación docente en lo que se refiere al tratamiento de estos problemas y proponer intervenciones en el marco de la EDS y los ODS.

## **Abstract**

Citizen involvement in actions to move towards more just and sustainable societies, as the research has pointed out, requires a holistic vision that contributes to understanding the seriousness of the set of problems, closely related and mutually reinforcing, to which humanity has to face: resource depletion, pollution, climate change, ecosystem degradation, loss of biodiversity, increasing urbanization, poverty, inequalities, hyperconsumption, production model, related conflicts and so on. However, some of these serious problems such as demographic problem, the loss of cultural diversity or growing urbanization, among others, are repeatedly forgotten when the situation of serious socio-environmental crisis arises. In relation to the subject at hand and the need for a new rural culture to advance in sustainability, in the research we present we ask ourselves if the teachers in training are aware of the importance of the growing urbanization and the abandonment of the rural world, among other consequences and what interventions are required. First results show that in general the future Early Childhood, Primary and Secondary teachers who participated do not consider the problems of cities and their consequences among the serious problems that humanity has to face. This leads us to consider the need to deepen teacher training in dealing with these problems and to propose interventions within the framework of ESD and the SDGs.

## **Palabras clave**

Ciudades y Sostenibilidad; Mundo Rural; Educación para la Sostenibilidad; ODS; Formación del profesorado

## **Keywords**

Cities and Sustainability; Rural World; Education for Sustainability; SDG; Teacher training

## **Introducción**

El crecimiento urbano ha ido adquiriendo en las últimas décadas un carácter desordenado e incontrolado. Un problema sobre el que se viene llamando la atención desde hace décadas con estudios que alertaban del problema y sus consecuencias por la forma en que se estaba produciendo. Ya en los años 80 del siglo pasado, la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD, 1988) señalaba de forma alarmante que la población urbana de los

países en desarrollo se había decuplicado. Según el informe de Naciones Unidas “UN- Habitat: el estado de las ciudades 2006-2007”, si en 1900 solo un 10% de la población mundial vivía en ciudades, 2007 fue el primer año de la historia en que hubo más personas viviendo en áreas urbanas que en el mundo rural. Dicho informe insistía en el problema que se estaba generando, añadiendo que, si se continúa con el actual ritmo, en 2030, de una estimada población de unos 8100 millones de habitantes, más de 5000 vivirán en ciudades. El estudio de la London School of Economics: “The Urban Age” (Burdet y Sudjic, 2008) de forma convergente alertaba también sobre que el problema demográfico urbano era un reto sin precedentes para la sociedad del siglo XXI, estimando que el 75% de la población vivirá en un área urbana en el año 2050. Todo ello en el marco de unas ciudades que utilizan un 75% de los recursos mundiales, provocando cantidades semejantes de desechos como ya advirtió Girardet (2001) a principios del siglo XXI (Vilches, Macías y Gil Pérez, 2014).

Pero, además, hay que añadir que esta explosión de la población de las ciudades, asociada con el creciente abandono mundo rural, no ha ido acompañada del correspondiente desarrollo de las necesarias infraestructuras y servicios, lo que conduce a ciudades con barrios degradados y asentamientos ilegales, que no disponen de saneamientos, agua corriente, escuelas, transporte, ni atención sanitaria adecuada. Los informes ya avanzaban entonces que en este proceso la población chabolista había alcanzado en las ciudades en 2007 los mil millones de personas (Worldwatch Institute, 1984-2018). Estudios recientes estiman que en 2050 la población mundial se aproximará a 10.000 millones de personas y casi el 70% de ellas vivirá en zonas urbanas (Naciones Unidas, 2019).

Esta problemática del crecimiento desorbitado de las ciudades tiene graves consecuencias. Gran parte de la población mundial vive en barrios sin condiciones, cuya extensión provoca la destrucción de los terrenos agrícolas fértiles, junto a los que se empezaron a desarrollar las ciudades, en desconexión con la naturaleza y ocupando en muchas ocasiones zonas de riesgo. Esa destrucción no afecta únicamente al terreno en que se ubican y van ampliando las ciudades, sino que lo hace también destructivamente a todo el territorio que las rodea con redes de carreteras y autopistas, deforestaciones y otras graves consecuencias para la supervivencia de numerosas especies vegetales y animales, contribuyendo, en definitiva, a la degradación de todos los ecosistemas. Un urbanismo insostenible asociado a la degradación de los centros históricos y, frecuentemente, implicado en numerosos casos de corrupción. Ciudades en las que se potencian el agotamiento de recursos

energéticos y de todo tipo y la contaminación atmosférica, debida al tráfico, a la calefacción, a los residuos generados y sus efectos en suelos y aguas, o la contaminación acústica, lumínica, visual, etc., con sus consecuencias para la salud de los seres vivos y en particular de las personas debido a las enfermedades respiratorias, alergias, estrés, junto con graves problemas de inseguridad ciudadana y violencias asociadas (Vilches, Macías y Gil Pérez, 2014).

Un desafío que ha de afrontar numerosos problemas vinculados, como hemos señalado, y con una especial repercusión, como lo que está suponiendo el creciente abandono del mundo rural.

### **Los retos del mundo rural**

Todos los grandes desafíos a los que nos enfrentamos hoy para avanzar en la transición a sociedades sostenibles (poner fin a la pobreza extrema y al hambre, lograr una educación de calidad universal, la igualdad entre los géneros, reducir la pérdida de biodiversidad, los enormes desequilibrios, la creciente urbanización, las consecuencias del cambio climático, etc., etc.) exigen una atención prioritaria al mundo rural.

La mayoría de los pobres del planeta viven en zonas rurales, hogar de quienes viven con menos de un dólar diario, de quienes carecen de sistemas sanitarios adecuados e incluso de agua potable; de quienes son más vulnerables a los fenómenos atmosféricos extremos como inundaciones o sequías que llegan a provocar grandes hambrunas; cuatro de cada cinco de los millones de niños y niñas sin escolarizar en el mundo, viven en áreas rurales, con fuertes discriminaciones hacia las niñas; y la gran mayoría de los cerca de los millones de analfabetos, jóvenes o adultos, pertenecen al mundo rural (UNESCO, 2010; Vilches, Macías y Gil Pérez, 2014).

En el medio rural de los países en desarrollo son frecuentemente conculcados los derechos socioeconómicos más básicos (a la educación, a la atención médica, a viviendas dignas provistas de sistemas sanitarios, a un trabajo regulado y debidamente remunerado, al descanso...), además de los derechos democráticos, impidiendo la participación ciudadana en la toma de decisiones. Las condiciones de vida son tan duras que impulsan migraciones masivas hacia las ciudades, en general hacia sus periferias de chabolismo y marginación, generando nuevos y graves problemas. Una discriminación respecto a las ciudades que también se da en los países desarrollados en lo que se refiere a derechos básicos y además muchos de quienes intentan vivir dignamente de sus cosechas o de lo que produce su ganado ven reducidos sus ingresos por quienes

comercializan sus productos, guiados por la búsqueda del máximo beneficio a corto plazo, con frecuentes importaciones procedentes de países donde la mano de obra es más barata o son menores las exigencias medioambientales, provocando con ello endeudamientos y ruinas. También aquí la dureza de las condiciones de vida se traduce en el desplazamiento de la población rural hacia las ciudades (Vilches, Macías y Gil Pérez, 2014)

Además, la situación en el mundo rural se ve afectada como consecuencia de la necesidad de nuevos recursos energéticos para el transporte, lo que viene impulsando entre otras cosas la producción de biocombustibles. Cabe señalar la incidencia que tiene el modelo alimentario que se ha generalizado en los países desarrollados, poniendo en peligro al conjunto de la población mundial. Un modelo que está sobreexplotando y agotando recursos (Bovet et al., 2008; Vilches, Macías y Gil Pérez, 2014) tan esenciales como el agua o el suelo cultivable, caracterizado, entre otros, por:

- Una agricultura intensiva que contribuye a la tala de árboles para aumentar la superficie cultivable, extiende los monocultivos marginando miles de variedades vegetales y utiliza grandes cantidades de abonos y pesticidas contaminantes que producen profundos cambios en la cubierta del suelo, degradándolo y poniendo en peligro la biodiversidad y a la propia especie humana. Una agricultura que recurre además al transporte por avión de productos fuera de estación, contribuyendo notablemente al crecimiento de las emisiones de CO<sub>2</sub>.
- La inversión de la relación vegetal/animal en las fuentes de proteínas, con fuerte caída del consumo de cereales y leguminosas y correspondiente aumento del consumo de carnes, productos lácteos, grasas y azúcares. Una opción poco saludable y de baja eficiencia que supone un consumo de agua y energía elevado y una gran contribución a las emisiones de CO<sub>2</sub>.
- La pérdida de componentes esenciales como vitaminas, fibras, minerales, debido al refinado de numerosos productos (azúcares, aceites...), con graves consecuencias para la salud.

En definitiva, a medida que la agricultura se ha ido transformando, bajo la presión de las sociedades consumistas, se ha convertido en un problema para el medio ambiente, al emitir carbono en vez de almacenarlo, al facilitar las inundaciones más que ayudar a impedir las y al destruir más que proteger la biodiversidad (Halweil, 2002). La agricultura industrializada se ha convertido en un serio obstáculo para la soberanía alimentaria de los pueblos, es decir, para su derecho

a definir sus propias políticas sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos, garantizando el derecho a la alimentación para toda la población (Fernández Such, 2006).

Además, a todos los problemas señalados hay que añadir lo que supone el desperdicio alimentario. “*La huella del desperdicio de alimentos: impactos en los recursos naturales*” fue el primer estudio (FAO 2013; <http://www.un.org/es/publications/publipl39.shtml>) que analizaba los efectos del despilfarro alimentario a nivel mundial desde una perspectiva medioambiental, centrándose de forma específica en sus consecuencias para el clima, el uso del agua y el suelo y la biodiversidad. Entre sus principales conclusiones, destacaban que cada año los alimentos que producimos, pero luego no comemos, consumen un volumen de agua equivalente al caudal anual del Volga y son responsables de añadir miles de millones de toneladas de gases de efecto invernadero a la atmósfera del planeta. Alrededor de un tercio de la producción de los alimentos destinados al consumo humano se pierde o desperdicia en todo el mundo, lo que equivale a aproximadamente 1300 millones de toneladas al año. Esto es algo que no solo provoca grandes pérdidas económicas, sino también un grave daño a los recursos naturales de los que la humanidad depende para alimentarse. Por ello la FAO sigue insistiendo en que es imprescindible frenar de manera urgente la pérdida y el desperdicio de alimentos por su contribución a la degradación de los ecosistemas y al agotamiento de numerosos recursos esenciales, así como al incremento de gases de efecto invernadero (FAO 2020; <http://www.fao.org/sdg-progress-report/es/>). Superar este problema se concibe como una gran oportunidad para que los países hagan una transición hacia una Economía Verde inclusiva, de bajas emisiones de carbono y eficiente en el uso de los recursos (Vilches, Macías y Gil Pérez, 2014).

En definitiva, la vida en las zonas rurales se enfrenta a serios problemas en la práctica totalidad de los países. Es necesario, por tanto, un desarrollo rural que haga frente a dichos problemas, que no solo afectan a sus habitantes sino al conjunto de los seres humanos.

## **Desarrollo rural para un mundo sostenible**

Como ya se ha señalado, los problemas del mundo rural no pueden abordarse ni resolverse de manera aislada ya que son parte de una problemática holística que afecta a todo el planeta y muy directamente al mundo rural (Worldwatch Institute, 1984-2018; Diamond, 2006; Duarte, 2006; Folke, 2013; Vilches, Macías y Gil Pérez, 2014).

Se precisa un desarrollo que contribuya a mejorar el bienestar de los millones de personas que viven en el medio rural, superando desigualdades injustas e insostenibles, que afectan en particular a las mujeres. En la web ONU Mujeres (<http://www.unwomen.org/es/>) se fundamenta la importancia, el liderazgo y la participación de las mujeres rurales para diseñar leyes, estrategias, políticas y programas en todos los temas, incluida una mejor seguridad alimentaria y mejores medios de subsistencia rurales.

Y este desarrollo rural ha de contribuir a dar también respuesta a otras necesidades que a nivel global constituyen requisitos de la Sostenibilidad. Los diferentes ODS aprobados por UN en 2015, tras un proceso abierto y con una gran participación, permiten visualizar claramente finalidades y metas prioritarias, estrechamente vinculadas, en las que dicho desarrollo juega un papel esencial. Podemos referirnos entre otras cosas a lograr una producción agrícola sostenible para asegurar que todos los seres humanos tengan acceso a los alimentos que necesitan y proteger y conservar la capacidad de la base de recursos naturales para seguir proporcionando servicios vinculados a la producción, ambientales y culturales, etc. La alimentación y la agricultura están en el centro de la Agenda 2030 que constituye la hoja de ruta para el avance en los ODS. Porque más allá de la labor central que se suele asignar al mundo rural, de producir alimentos y materias primas, la actividad rural realiza importantes funciones de carácter económico, social y medioambiental, contribuyendo a la protección de la biodiversidad, del suelo y de los valores paisajísticos (Vilches, Macías y Gil Pérez, 2014). A ello hay que añadir que los avances en sostenibilidad para las ciudades y, en definitiva, para nuestra especie, dependen del logro de condiciones de vida adecuadas para el mundo rural, evitando la alarmante migración hacia la marginación, en particular en las megaciudades. No hay que olvidar que las zonas rurales que se pueden considerar prósperas contribuyen a disminuir la migración a las ciudades. Algunos estudios han puesto de manifiesto que el coste de mantener a personas en barrios desfavorecidos excede lo que costaría establecer a los campesinos sin tierra en tierras baldías. Como resultado, algunos grupos urbanos que viven en la miseria se unieron a los agricultores, sindicatos y ecologistas para apoyar el Movimiento de los Trabajadores sin Tierra, que persigue acabar con el crecimiento de los suburbios en las grandes ciudades (Halweil, 2002). Ya nos hemos referido al grave proceso de urbanización creciente, un problema que se afronta en el ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles, en una de cuyas metas se señala: *Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas,*

*periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.*

Como hemos señalado, el desarrollo rural para la sostenibilidad está vinculado y recorre transversalmente todos los ODS. Podemos referirnos, a modo de ejemplo, al ODS 2, Hambre cero. En la web de UN (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>) vinculado a la crisis sanitaria que estamos viviendo a nivel planetario, se indica: *En vista de los efectos de la pandemia sobre el sector agroalimentario, se necesitan medidas urgentes para garantizar que las cadenas de suministro alimentario se mantengan en funcionamiento con el fin de mitigar el riesgo de grandes perturbaciones que puedan afectar de manera considerable a todo el mundo, en especial a las personas pobres y más vulnerables. Para abordar estos riesgos, la Organización para la Alimentación y la Agricultura insta a los países a que realicen lo siguiente: Satisfacer las necesidades alimentarias inmediatas de sus poblaciones vulnerables. Estimular los programas de protección social. Mantener el comercio mundial de alimentos. Mantener en funcionamiento los engranajes de las cadenas de suministro nacionales. Apoyar la capacidad de los pequeños productores para aumentar la producción de alimentos.*

Cabe señalar también que el logro de un consumo sostenible del conjunto de la población mundial tiene mucho que ver con un desarrollo rural en condiciones de vida aceptables, evitando la despoblación sistemática del campo, y que contribuya a superar el modelo alimentario, al que ya hemos hecho referencia, que se ha generalizado en los países desarrollados, poniendo en peligro la soberanía alimentaria del conjunto de la población mundial (Bovet et al., 2008). En ese sentido, en la web de UN sobre los ODS mencionada, en lo referente al ODS 12 Producción y consumo responsables, se señala que si bien los impactos ambientales más graves en los alimentos se producen en la fase de producción (agricultura y procesamiento de alimentos), los hogares influyen en estos impactos a través de sus hábitos y elecciones dietéticas. Esto, en consecuencia, afecta el medio ambiente a través del consumo de energía relacionada con los alimentos y la generación de residuos. Cada año, se calcula que un tercio de todos los alimentos producidos, equivalentes a 1300 millones de toneladas por valor de alrededor de 1000 millones de dólares, termina pudriéndose en los contenedores de los consumidores y minoristas, o se estropea debido a las malas prácticas del transporte y la cosecha. De ahí que entre sus Metas se señale: *12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales; 12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los*

*consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha. 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.*

En definitiva, se precisa avanzar hacia una Nueva Cultura Rural que haga posible la transición hacia sociedades más sostenibles, dando protagonismo al mundo rural y valorando su papel en la conservación de los ecosistemas, protegiendo y transmitiendo lo que tiene de valioso su tradición oral y empírica, abriendo el debate sobre la definición de una Nueva Cultura ante los cambios y transformaciones del mundo rural y los desafíos del cambio climático y así mismo invertir en el desarrollo de formas de organización y tecnologías agrarias sostenibles que contribuyan a acabar con el hambre y las desigualdades en el planeta protegiendo la biodiversidad (Vilches, Macías y Gil Pérez, 2014).

Sin embargo, a pesar de algunos avances, existen indicadores que muestran dificultades en la consecución de los ODS, que afectan fundamentalmente al mundo rural. Así, según la FAO (<http://www.fao.org/sdg-progress-report/es/>), en el documento “Seguimiento de los progresos relativos a los indicadores de los ODS relacionados con la alimentación y la agricultura correspondientes a 2020”, las estimaciones más recientes de 2019 muestran que cerca de 690 millones de personas padecen hambre, es decir, el 8,9 % de la población mundial, lo cual supone un aumento de unos 10 millones de personas en un año y de unos 60 millones en cinco años. A nivel mundial, la inseguridad alimentaria moderada o grave aumentó entre 2015 y 2019 y actualmente se estima que afecta a un 25,9 % de la población mundial (alrededor de 2000 millones de personas). Y las tendencias insisten en las desigualdades: de estas personas, las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de padecer inseguridad alimentaria moderada o grave. Actualmente, debido a la COVID-19, una crisis en diferentes ámbitos como el sanitario, económico y social sin precedentes está amenazando vidas y medios de subsistencia, haciendo incluso más difícil el logro de las metas y los ODS.

¿Qué podemos hacer frente a esta problemática? ¿Cómo contribuir a hacer comprender la importancia del mundo rural y la necesidad de adoptar medidas urgentes en este ámbito para avanzar en la transición a la sostenibilidad?

## **Mundo rural y educación**

El ODS 4, Educación de calidad, persigue *Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. Entre sus metas, destaca la 4.7: *De aquí a 2030, asegurar que*

*todos los alumnos y alumnas adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible. Un ODS que según los expertos no es solo un objetivo en sí mismo, sino que, además, es el vehículo que ayudará a avanzar en la consecución de todos los ODS. Según la UNESCO (<https://es.unesco.org/themes/liderar-ods-4-educacion-2030>), la educación es un derecho humano y una fuerza del desarrollo sostenible y de la paz. Cada objetivo de la Agenda 2030 necesita de la educación para dotar a todas las personas de los conocimientos, las competencias y los valores necesarios que le permitirán vivir con dignidad, construir sus propias vidas y contribuir a las sociedades en que viven. El Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la Agenda 2030 constituye la síntesis de las ambiciones de la educación, cuyo objetivo es “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” de aquí a 2030. La hoja de ruta para conseguir el objetivo relativo a la educación, adoptada en noviembre de 2015, proporciona a los gobiernos y asociados las orientaciones para transformar los compromisos en actos.*

En ese mismo marco, desde hace varias décadas ya se avanzan propuestas de atención a la Sostenibilidad desde la educación. En síntesis, se propone impulsar una educación solidaria que supere la tendencia a orientar el comportamiento en función de intereses particulares a corto plazo, o de la simple costumbre, que contribuya a una correcta percepción del estado del mundo, genere actitudes y comportamientos responsables y prepare para la toma de decisiones fundamentadas dirigidas al logro de un desarrollo culturalmente plural y físicamente sostenible. Se precisa y se avanza hacia una educación que ayude a contemplar los problemas ambientales y del desarrollo en su globalidad, teniendo en cuenta su estrecha vinculación y las repercusiones a corto, medio y largo plazo para el conjunto de la humanidad y nuestro planeta (Novo, 2006; Mattar, 2012); que ayude a comprender que no es sostenible un éxito que exija el fracaso de otros. Un proyecto que oriente la actividad personal y colectiva en una perspectiva sostenible, que respete y potencie la riqueza que representa tanto la diversidad biológica como la cultural (Vilches, Macías y Gil Pérez, 2014).

La implicación ciudadana en las acciones para avanzar hacia sociedades más justas y sostenibles, como ha señalado la investigación, requiere una visión holística que contribuya a comprender la gravedad del conjunto de problemas,

estrechamente relacionados y que se potencian mutuamente, a los que ha de hacer frente la humanidad: agotamiento de recursos, contaminación, cambio climático, degradación de ecosistemas, pérdida de biodiversidad, creciente urbanización, pobreza, desequilibrios, hiperconsumo, modelo productivo, conflictos relacionados, etc.

Ese es precisamente uno de los retos fundamentales que se nos presentan como docentes, el carácter sistémico de problemas y soluciones. Porque la estrecha vinculación de los problemas, que se refuerzan mutuamente y han adquirido un carácter global, exige un tratamiento igualmente global de las soluciones, mediante lo que se ha denominado pensamiento sistémico.

Este esfuerzo de educación adquiere una enorme importancia en los medios no urbanos, en general escasamente atendidos. Ya hemos señalado que miles de millones de personas en los países en desarrollo (cerca del 60% de su población) y casi la mitad de la población mundial viven en zonas rurales. La educación es crucial para afrontar la pobreza en este medio y lograr un Desarrollo Rural Sostenible. Por ello, ya en 2002, durante la Segunda Cumbre de la Tierra, celebrada en Johannesburgo, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la UNESCO (<http://cms01.unesco.org/es/esd/themes/rural-development/>) pusieron en marcha una iniciativa de cooperación para incrementar el acceso y mejorar la educación básica de la población rural. Una atención impulsada por diferentes instituciones desde hace tiempo sin que haya tenido el eco esperado. Ya nos hemos referido además a la importancia dada recientemente a la educación y el medio rural en los ODS.

Sin embargo, como han puesto de manifiesto estudios en diferentes ámbitos, incluido el educativo, no se tiene una perspectiva global de la problemática socioambiental, ignorando la estrecha relación de los problemas y la necesidad de abordarlos conjuntamente. Y en esa visión reduccionista destaca muy particularmente que el crecimiento de las ciudades y el abandono del mundo rural son reiteradamente olvidados cuando se plantea la situación de grave crisis socioambiental; no se consideran un problema y por tanto no se les presta atención adecuada (Worldwatch Institute, 1984- 2018; Gil et al., 2003; Diamond, 2006; Vilches et al., 2008; Calero et al., 2019). Pero, como ya hemos señalado, ambos problemas están estrechamente relacionados con el conjunto de los que ha de hacer frente la humanidad. No será posible un mundo sostenible sin ciudades sostenibles, sin un desarrollo rural para la sostenibilidad.

Hemos de hacer comprender que estamos a tiempo de revertir un proceso de degradación que nos envía constantemente inequívocas señales en forma de calentamiento global, de fenómenos extremos cada vez más frecuentes e intensos, de pérdida de diversidad biológica y cultural, de millones de muertes por hambre, enfermedades y guerras, de dramáticos movimientos migratorios, etc., a los que está contribuyendo la forma en que vivimos y gestionamos nuestros asentamientos. Y la educación ha de jugar un importante papel de concienciación de la ciudadanía para su incorporación a las acciones necesarias.

## **Metodología**

### **¿Qué hacer desde la formación del profesorado?**

Por todo lo que hemos ido señalando, es claro que nos enfrentamos a nuevos retos de la actividad docente para abordar contenidos urgentes en la educación, como son los relacionados con la Sostenibilidad y los ODS. En esa dirección, trabajando con futuros docentes, por su importancia para la implicación de la ciudadanía en la transición a sociedades más justas y sostenibles, se enmarca la línea de investigación sobre Educación para la sostenibilidad (EDS) y los ODS que estamos llevando a cabo.

En particular, sobre el tema que nos ocupa, desde el curso 2019 se está realizando un estudio con el fin de analizar las concepciones actuales en torno al crecimiento de las ciudades y la importancia del mundo rural, en el marco de la EDS, de futuros docentes de Primaria y Secundaria. Los resultados se deben tener en cuenta en los diferentes instrumentos de intervención que se están diseñando y se pretende evaluar.

Partiendo de la necesidad de contribuir a implementar las bases de una nueva cultura rural para avanzar en la sostenibilidad, que hemos fundamentado, en la investigación nos preguntamos si el profesorado en formación es consciente de la importancia de la creciente urbanización y el abandono del mundo rural, entre otras consecuencias y más concretamente:

¿La educación está contribuyendo a hacer comprender la importancia del mundo rural y las consecuencias de la urbanización creciente?

¿Qué concepciones tienen docentes y estudiantes sobre esta problemática?

¿Qué importancia concede el profesorado en formación al mundo rural?

¿Es consciente de la creciente urbanización y el abandono del mundo rural, entre otras consecuencias?

¿Qué intervenciones se requieren?

Teniendo en cuenta los resultados de investigaciones precedentes (Gil et al., 2003; Aznar et al., 2011 y 2018; Gil Pérez y Vilches, 2019; Calero et al., 2019; Vilches y Gil Pérez, 2020; Redondo, Vilches y Gil Pérez, 2021) la hipótesis de partida es que en general, como en otros ámbitos, el problema del mundo rural y el crecimiento de las ciudades no es tomado en consideración de forma adecuada.

Para poner a prueba la hipótesis, se han llevado a cabo hasta el momento diferentes diseños convergentes. Así, durante el curso 20-21, se planteó a una muestra de 82 estudiantes de la Facultad de Magisterio de la Universitat de València (52 asistentes a la asignatura “Ciencias naturales para maestros” de 2º curso y 37 al “Taller multidisciplinar del área El medio físico, natural, social y cultural” de 4º curso) el siguiente cuestionario:

#### Cuadro 1: Cuestionario docentes en formación

Nombre y apellidos _____ Curso _____
Vivimos una época de grandes cambios y de preocupación creciente por cómo dichos cambios están afectando a la humanidad y a toda la vida en el planeta. Para conocer tu opinión al respecto, responde por favor detalladamente a la siguiente cuestión:  <i>¿A qué problemas y desafíos ha de hacer frente hoy la humanidad?</i>

## Resultados

Entre las respuestas obtenidas tras su reflexión, destaca que solo un 6,1% de los participantes se refería a la creciente urbanización y un 1,3% lo hacían a problemas del mundo rural. Es decir, que eran muy pocos los futuros docentes que asociaban estos problemas a la grave situación de emergencia planetaria que estamos viviendo, en definitiva, que no lo consideraban como problemas que hay que contribuir a superar.

El mismo cuestionario fue utilizado con 73 estudiantes del Máster en Profesorado de Educación Secundaria (asistentes los cursos 19-20 y 20-21 a la materia Aprendizaje y Enseñanza de la Física y Química, de dicha especialidad). Las respuestas, coincidiendo con los resultados de los futuros docentes de Infantil y

Primaria, mostraban que solo un 5,5% indicaba el problema de las ciudades entre los problemas y desafíos a los que se enfrenta la humanidad y un 2,7% se refería a los del mundo rural.

Estudiantes de Magisterio UV (20-21)	Se refieren a la creciente urbanización	Se refieren a la problemática del mundo rural	Estudiantes Máster en Profesorado de Secundaria UV (19-21)	Se refieren a la creciente urbanización	Se refieren a la problemática del mundo rural
N= 82	6,1 %	1,8%	N= 73	5,5 %	2,7%

Después de poner en común sus respuestas en el grupo de clase, refiriéndonos al conjunto de problemas entre los que estaban los dos que nos ocupan, a los participantes del Máster en Profesorado de Educación Secundaria, se les solicitó que hiciesen un esquema del mismo, es decir, que mostraran de forma visual el conjunto de problemas que acabábamos de analizar de forma sintética, tratando de no olvidar nada importante. Los resultados de la puesta en práctica de este segundo diseño indicaban que un 27% de los participantes representaba en su esquema o mapa semántico el problema de la creciente urbanización y, sin embargo, solo un 2,7% hacía mención a los problemas del mundo rural, es decir, el mismo porcentaje que antes de la reflexión colectiva.

## Conclusiones

Los resultados confirman la hipótesis de partida acerca de la escasa atención prestada a la problemática de las ciudades y el mundo rural y nos llevan a la necesidad de trabajar con los futuros docentes para hacer comprender la importancia del desarrollo rural y a considerar la necesidad de profundizar en el tratamiento de estos problemas.

En ese sentido, se están fundamentando intervenciones en el marco de la EDS y los ODS (en particular 9, 10, 11, 12 y 15) sobre la importancia que juega y ha de jugar el mundo rural en el avance hacia la sostenibilidad, incidiendo en su vinculación con el resto de problemas socioambientales y respondiendo a través de propuestas de trabajo colaborativo con los futuros docentes, centradas en los contenidos que se han indicado en apartados anteriores, tratando aspectos esenciales como: Qué papel juega el desarrollo rural, cómo contribuye a la Sostenibilidad y qué desafíos enfrenta en la actualidad.

En definitiva, se trata de poner en valor el objetivo central del desarrollo rural que es hacer plenamente efectivo el reconocimiento del conjunto de los Derechos Humanos a esta parte de la sociedad habitualmente discriminada. De hecho, hablar de sociedades sostenibles equivale a hablar de universalización de los

Derechos Humanos. La plena universalización de estos derechos, sin discriminaciones de ningún tipo, como las que siguen sufriendo las poblaciones rurales y las mujeres en buena parte del planeta, constituye, más allá de una cuestión de justicia, un requisito de Sostenibilidad para la especie humana.

## Referencias bibliográficas

- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988). *Nuestro Futuro Común*. Madrid: Alianza.
- Aznar, P., Calero, M., Martínez M.P., Mayoral, O., Ull, À., Vázquez, V. y Vilches, A. (2018). Training Secondary Education Teachers through the Prism of Sustainability: The Case of the Universitat de València. *Sustainability* 2018, 10 (11), 4170.
- Aznar, P., Martínez-Agut, M.P., Palacios, B., Piñero A. y Ull, A. (2011). Introducing sustainability into university curricula: an indicator and baseline survey of the views of university teachers at the University of Valencia. *Environmental Education Research*, 17 (2), 145-166.
- Bovet, P., Rekacewicz, P, Sinaï, A. y Vidal, A. (Eds.) (2008). *Atlas Medioambiental de Le Monde Diplomatique*. París: Cybermonde.
- Burdet, R. y Sudjic, D. (2008). *The Endless City*. London: Phaidon.
- Calero, M., Mayoral, O., Ull, A. y Vilches, A. (2019). La educación para la sostenibilidad en la formación del profesorado de ciencias experimentales en Secundaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 37(1), 157-175.
- Diamond, J. (2006). *Colapso*, Barcelona: Debate
- Duarte, C. (Coord.) (2006). *Cambio Global. Impacto de la actividad humana sobre el sistema Tierra*, Madrid: CSIC.
- FAO (2013). *Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources – Summary Report*. Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf>
- FAO (2020). *Seguimiento de los progresos relativos a los indicadores de los ODS relacionados con la alimentación y la agricultura correspondientes a 2020*. Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/SDG-progress-report/2020/pdf/sdg-progress-report-es.pdf>
- Fernández Such, F. (Coordinador) (2006). *Soberanía alimentaria. Objetivo político de la cooperación al desarrollo en zonas rurales*. Barcelona: Icaria.

- Folke, C. (2013). Respetar los límites del planeta y recuperar la conexión con la biosfera. En Worldwatch Institute, *The State of the World 2013: Is Sustainability Still Possible?* New York: W.W. Norton.
- Gil Pérez, D. y Vilches, A. (2019). La comprensión e impulso de la Sostenibilidad: un requisito imprescindible para una acción educativa y ciudadana eficaz. *Revista De Educación Ambiental Y Sostenibilidad*, 1(2), 2101.
- Gil- Pérez, D., Vilches, A., Edwards, M., Praia, J., Marques, L. y Oliveira, T. (2003). A proposal to enrich teachers' perception of the state of the world. First results. *Environmental Education Research*, 9(1), 67-90.
- Girardet, H. (2001). *Creando ciudades sostenibles*. Valencia: Tilde.
- Halweil, B. (2002). Una agricultura en interés de todos. En The Worldwatch Institute, *La situación del mundo 2002*. Barcelona: Icaria.
- Mattar, E. (2012). Políticas públicas para un consumo más sostenible. En Worldwatch Institute *La situación del mundo 2012. Hacia una prosperidad sostenible*. Barcelona: Icaria.
- Organización de las Naciones Unidas (2019). *SDG Goals* <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/goal-11/>
- Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*. Madrid: UNESCO-Pearson.
- Redondo, L., Vilches, A. y Gil Pérez, D. (2021). Los museos etnológicos como instrumentos de formación ciudadana para la sostenibilidad. *Enseñanza de las Ciencias*, 39 (1), 117-135  
<https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2953>
- UNESCO (2010). *Llegar a los marginados. Informe sobre la Educación para Todos en el Mundo 2009*. París: UNESCO.
- Vilches, A. y Gil Pérez, D. (2020). The Role of Demography in the Transition to Sustainable Societies, *Ciência & Educação* (Bauru), v. 26, e20016, 1-17.
- Vilches, A., Gil-Pérez, D. Toscano, J.C. y Macías, O. (2008). Obstáculos que pueden estar impidiendo la implicación de la ciudadanía y, en particular, de los educadores, en la construcción de un futuro sostenible. Formas de superarlos. *CTS, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 11, 4, 139-172.
- Vilches, A., Macías, O. y Gil-Pérez, D. (2014). *La transición a la Sostenibilidad. Un desafío urgente para la ciencia, la educación y la acción ciudadana*.

*Temas clave de reflexión y acción.* Madrid: OEI. ISBN 978-84-7666-204-5.

Worldwatch Institute (1984-2018). *The State of the World.* New York: W. W. Norton.