



LAS IMPRESCINDIBLES TRANSICIONES SOCIAL Y EDUCATIVA HACIA LA AGENDA 2030

THE ESSENTIAL SOCIAL AND EDUCATIONAL TRANSITIONS TOWARDS THE 2030 AGENDA

Carmelo Marcén Albero
Investigador asociado al departamento GEOT
(Geografía y Ordenación del Territorio)
y a la Facultad de Educación de la Universidad
de Zaragoza
cmarcena@gmail.com

Fecha recepción artículo: 22/12/2022 • Fecha aprobación artículo: 21/02/2023

RESUMEN

En tiempos de incertezas ecosociales se exigen renovaciones en el estilo de vida, en la búsqueda de un futuro más amigable a escala mundial. Ese es el argumento de una obra coral llamada ODS, grandiosa en su formulación, pero compleja a diversas escalas; entre ellas, la educativa. La educación como tránsito para la construcción de un nuevo contrato social es el argumento que sirve a quienes impulsan de verdad los ODS; tanto desde las organizaciones internacionales como en pequeñas escuelas. Esa es la microhistoria de este relato: reconocer dónde estamos y cómo vivimos; reflexionar sobre si la educación no formal y la formal (en España en relación con la ley educativa Lomloe) puede generar esas sinergias transformadoras y convertirlas en compromisos vivos. En definitiva, explorar debilidades y fortalezas para dimensionar una Educación Ambiental para la Sostenibilidad integral.

Palabras clave: Incertezas ecosociales, ODS, Renovación educativa, La escuela global.



ABSTRACT:

In times of ecosocial uncertainties, renovations in lifestyle and in the worldwide search for a more friendly future are required. This is the plot of a choral work called SDGs, grandiose in its formulation though complex at many scales; including the educational. Education as a means of building a new social engagement is the argument for those who really boost the SDGs; both from international organizations and from small schools. That is the tale in this story: acknowledge where we are and how we live; reflect whether global education -in Spain connected to the educational law Lomloe- can trigger those transformative synergies and convert them into real commitments. In the end, exploring weaknesses and strengths in order to design Environmental Education for comprehensive Sustainability.

KeyWords: Ecosocial uncertainties, SDG, Educational renewal, Global education.

Carmelo Marcén Albero. Es maestro y doctor en Geografía. Autor de centenares de artículos sobre Educación Ambiental y Sostenibilidad y de varios libros. Coordinador del documento inicial del PAEAS (Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad). Dinamiza los blogs "Ecosdeceltiberia.es", "La Cima 2030" en 20minutos.es y "Ecoescuela abierta" en el Diario de la Educación. Profesor de IES jubilado, colabora como Investigador en el departamento de Geografía y Ordenación del Territorio y en la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza.

1. INTRODUCCIÓN

Vivir en tiempos difíciles tiene sus peajes ambientales, sociales y económicos. Pero también puede generar desempeños nuevos o ilusiones transformadoras. Entre estas no deben faltar las renovaciones educativas (a nivel formal, no formal e informal), básicas en el conjunto de un nuevo contrato social multidimensional, integral, que mitigue las diversas crisis que amenazan el fondo y la forma de las Agendas 2030. Por eso, este trabajo pretende revisar los nuevos postulados sobre la obligada transición social y ver de qué forma la escuela puede contribuir a lograrlos. Para este salto cualitativo es imprescindible una acción coordinada, a todas las escalas, para que las amenazas globales no se agranden en los años futuros, que pasa por desmitificar la idolatría del crecimiento (Latouche, 2009).

La situación actual mundial es preocupante, como manifiestan la ONU en su último informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2022 (*Sustainable Development Goals Report 2022*) y la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (*Sustainable Development Solutions Network, SDSN*). Por eso hay que actuar ya tanto en la educación no formal e informal como en el ámbito educativo. También en Europa, donde falta mucho camino por recorrer, tal como recoge el informe de SDSN *Europe Sustainable Development Report 2022*, que lleva por subtítulo algo tan relevante como es *Alcanzar los ODS: la brújula de Europa en un mundo multipolar*. Pensamos que todo este complejo contexto enlaza con el propósito del presente número de la revista *Diecisiete*.

En realidad, se trataría de construir un nuevo contrato social en el que, al lado de actuaciones de educación no formal, planteamos como hipótesis que la educación obligatoria se renueve en sintonía con la situación compleja actual. Hace ya bastantes décadas que se escucharon voces de alarma sobre la necesidad de transiciones sociales. La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Cmmad) publicó lo que se conoce



como Informe Brundtland (1987), que titulaba de forma premonitoria: *Nuestro futuro común*. En él se apostaba por la interdependencia entre educación y vida global. Se aconsejaba que la nueva visión del mundo debía apoyarse en la relación entre salud, medioambiente y desarrollo comunitario, junto con una mirada al mundo rural. Para avanzar en ese sentido proponía una Educación Ambiental (EA en adelante) basada en la comunidad ecosocial, en los muchos ámbitos que en ella interaccionan. Esos argumentos para un nuevo contrato social mundial se abordaron casi de inmediato en el proyecto *Teaching for a Sustainable World* (Enseñando para un Mundo Sostenible: el Proyecto de Educación Ambiental y para el Desarrollo para la Formación Docente) (Fien, 1996). De hecho, siguen siendo vigentes hoy aunque exigen adaptaciones y matizaciones varias, como aquellas que se preguntan sobre la relación entre la EA y la biomimesis (Bermejo, 2014). Aquí estamos, sesenta años después de que Rachel Carlson (1962) publicase *Primavera silenciosa* y diese la alerta sobre el deterioro ambiental, punto de partida de muchas corrientes naturalistas y ecologistas en la cultura global.

Desde aquella llamada de auxilio se han querido inducir ciertos aprendizajes en la cultura colectiva y en la educación no formal. También en la escuela, en la hipótesis de que se trasvasarían a la sociedad y así se asentaría una ética general proambiental. Jacques Delors (1996) lo hizo explícito en *La educación encierra un tesoro*, aquel trabajo colectivo que coordinó; documento que alumbró muchas esperanzas y que sigue siendo una referencia hoy.

Volviendo a la escuela, hace un tiempo ya se planteaba la renovación educativa para aproximarla al nuevo devenir mundial (Unesco, 2015a; Unesco, 2015b). Es mucho más urgente ahora puesto que los problemas ecosociales se acrecientan y ya se dice que el colapso del planeta es inevitable. Pero hay que ser conscientes de que la educación obligatoria no tiene la clave salvadora de todos los atropellos socioambientales. Es más, por sí sola ya está soportando distintos peajes económicos y de todo tipo. Sus carencias adquieren dimensiones diversas según territorios; en algunos son verdaderas catástrofes. Porque, mal que nos pese, la enorme grieta educativa entre países no hace sino agrandarse (Brier, 2022). Por eso, hay que reflexionar, tanto a escala mundial como en España. La transición socioeducativa aparece más enfatizada todavía en la última recomendación de Unesco (2022b), que invita a construir un nuevo contrato social para la educación.

Dadas las complejidades que el asunto genera, en un mundo tan diverso y desigual, hemos querido repasar en el presente artículo, con matices cualitativos, ciertas ideas formuladas últimamente en torno al sentido global de la educación (formal pero no solo). No partimos de cero, disponemos de una caja de herramientas que nos proporciona Unesco –entidad que destacamos en este artículo por su voz de alerta y papel de guía– para poner en valor su Hoja de ruta (Unesco, 2020). Mantendremos nuestra intención de relacionar vida global y educación hasta el final de este artículo. Pero a lo largo de él fluye, con distintos caudales, una pregunta sin respuesta concluyente: ¿Se puede aprender a cambiar el mundo? (Massa, 2022), cuando las acciones realizadas no han tenido verdaderos impactos sistémicos (Mataix, 2021), cuando los contextos educativos parecen tan divorciados de los reales (Herrero, 2022).

2. TRANSICIONES HACIA UN NUEVO CONTRATO DE VIDA GLOBAL

La puesta en marcha de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) no es una tarea sencilla. Desde algunas instancias se han hecho interpretaciones diversas que van desde la simple colocación de la escarapela en los documentos o en la vestimenta hasta la implicación real, costosa, pero comprometida y sostenida. Lo saben quienes fundamentan el llamamiento para llevar a cabo una transformación educativa acorde con el nuevo escenario global, en el que se entremezclan diversos flujos de las relaciones sociales, económicas y ambientales (Mogensen, Mayer, Breiting, Varga, 2009). Supone todo un desafío, o más bien varios, como manifiesta el



Consejo de la Unión Europea (UE) en su *Propuesta de recomendaciones del Consejo relativa al aprendizaje para la sostenibilidad ambiental* del 14 de enero de 2022 donde avisa de que no es aún un componente sistémico de las políticas y las prácticas en la UE y de que no debe limitarse a la educación formal.

Es la clara expresión de la necesidad de un contrato colectivo, en consonancia con el ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos. No queda muy lejos de la *Declaración de Incheon* de la Unesco (2016) con su marco de acción para el ODS 4, surgida de aquel Foro de Educación 2015 de Corea del Sur auspiciado también por Unicef, el Banco Mundial, el Unfpa (Fondo de Población de las Naciones Unidas), el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), ONU mujeres y el Acnur (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados); todo un ejemplo de alianzas. Quienes nos dedicamos a la educación conocemos que muchas veces el entorno social maneja unos comportamientos diferentes que aquellos que promueve la nueva educación ecosocial (Assadurian, 2017; González, Gómez, Morán, 2021; Gutiérrez Bastida, 2022; Herrero, 2022), intención educativa por la que empiezan a transitar bastantes escuelas (o aspiran a conseguirlo).

Ese contrato social transformador exige una renovación educativa dentro de una sociedad que acompañe. De hecho, ya es comúnmente admitido que educar no es solo enseñar. Será por esta razón que algunas estructuras tradicionalmente estáticas se abren a considerar el poder de las alianzas entre la educación formal, no formal e informal. Valga como ejemplo de esta última iniciativa Eurocities¹, que se posiciona ante la necesaria aceleración y aplicación en siete ciudades de España de la Misión de la Comisión Europea de alcanzar 100 ciudades climáticamente neutras en 2030. Esta apuesta aspira a convertirse en uno de los principales instrumentos de la transformación económica y social que deberán abordar las ciudades europeas para lograr la transición ecológica. También merece ser citada Cities 2030² de la UE, básica por los múltiples actores que interactúan y porque pretende colocar a la ciudadanía como autora principal en los sistemas y ecosistemas alimentarios urbanos. Propone una educación para la ciudadanía global, junto con ciudades sostenibles, producción y consumo responsables. Todo un reto que afecta a la vida urbana al completo, en todas sus dimensiones educativas.

Caracterizar la educación global es arriesgado. Para situarnos debidamente, y aproximarnos a una imagen que nos sirva para alumbrar compromisos e iniciativas útiles, debemos leer con detenimiento un informe de Unesco (2022d) que se detiene en el análisis de los compromisos de los países para lograr el ODS 4. Este documento surgió de la Cumbre sobre Transformación de la Educación (TES) celebrada el 19 de septiembre de 2022 y que pretendía responder a la pregunta clave: por qué necesitamos transformar la educación. En el argumentario que proporciona la TES se hace un análisis, cuando estamos en el ecuador hacia 2030, sobre el alcance de lo hecho hasta ahora. Siempre debemos tener presente que el ODS 4. Educación universal de calidad se sustenta en unos indicadores que apuestan por avanzar de manera significativa en una serie de metas: extender la educación preescolar; bajar al mínimo las tasas de niños sin escolarizar; terminar con las brechas educativas de género; reducir las tasas de finalización de todo el alumnado; corregir las tasas de competencia mínima en lectura y matemáticas; asegurar una adecuada formación del personal docente para que ambicione la consecución del ODS 4; y acrecentar de forma significativa el gasto público en educación obligatoria y educación permanente, además de cuestiones sobre el aprendizaje de la población en general. Todo lo cual, añade el ODS 4, se podría concretar en “ayudar a los países a reflexionar sobre su propia experiencia y seguir abordando el proceso de establecimiento de metas, supliendo las deficiencias de los datos, y preparando respuestas apropiadas en materia de políticas”.

¹ <https://eurocities.eu/latest/the-100-climate-neutral-and-smart-cities-by-2030/>

² <https://cities2030.eu/>



No se puede negar que algo ha cambiado en la cultura global que podría favorecer la puesta en marcha de opciones renovadoras, redimensionar el papel que la educación en general puede jugar en el proceso (Leal Filho, 2009). En colectivos diversos de bastantes países se aprecia una creciente necesidad de un cambio de vida hacia estilos más acordes con los nuevos tiempos, lo cual exige una renovación educativa fundamental (González Reyes, 2020) para que la sociedad en su conjunto se alíe dentro del contexto de los ODS. Así mejoraría sus competencias hacia la sostenibilidad, como pretende la UE (Bianchi, 2020).

Lo que hace unos años parecía una moda de ciertos colectivos ecologistas o sociales ahora se ve como una necesidad colectiva, de alta trascendencia intergeneracional y con un marcado sentido de transversalidad. De entre las muchas organizaciones y entidades que buscan la educación ODS no escolar en España podríamos citar como ejemplo la Fundación Alternativas, que nos proporciona análisis e informes en varios ámbitos, educativos o no, y genera foros de debate como el que promovió el pasado 15 de diciembre de 2022, *El papel de los jóvenes frente a la emergencia climática*. Para señalar solamente algunos de sus bien preparados estudios elegiríamos los recientes informes³ sobre *La sostenibilidad en España 2022* y *La desigualdad en España 2022. El impacto de la pandemia*. Deberían ser objeto de análisis y comentario en la educación posobligatoria; ya lo hacen en algunas universidades, como más adelante detallaremos.

Ese contrato social por la educación se entiende mejor si se barajan los detalles, que Unesco, una vez más, en concreto su Instituto de Estadística, aporta en su *Guía abreviada de Indicadores de Educación para el ODS* (Unesco, 2022a). Se publicó con supuestos y datos de antes de la pandemia y de la invasión rusa de Ucrania, por lo que ahora necesitaría una revisión y actualización. Contiene una explicación detallada de los ODS, incorpora una serie de herramientas para medir el progreso e incluye un enlace al *UIS Indicator Development in the Field of Education* (UIS). El tiempo transcurrido desde entonces, a pesar de las distorsiones mundiales soportadas, ha servido para reconocer su valor como guía de lectura y reflexión colectiva, su interés para componer un cuaderno de campo educativo general en el que anotar detalles del proceso, entre los que no faltarán tanto esperanzas como decepciones.

Este deseo global del que venimos hablando, que parece generalizado hacia la Educación Ambiental para la Sostenibilidad (EAS en adelante), tiene a su favor que evidencia que lo que hace unos años era un simple ecologismo como movimiento social ha transitado hacia la educación en general. Sobre esta hay que preguntarse en qué manera dialoga la educación con desarrollo y sostenible; cómo las versiones del ambientalismo y el ecologismo condicionan la práctica educativa, de qué manera interaccionan la EAS y los movimientos sociales en los trayectos del nuevo milenio. De todo esto, y mucho más, se ocupan Caride y Meira (2018) en *Del ecologismo como movimiento social a la educación ambiental como construcción histórica*. Aunque hay que tener en cuenta que prevalecen las dudas del cambio de estilo de vida, que ahora se apoya demasiado en la extralimitación, en rebasar los límites planetarios -vivos o no- y menos en encontrar transiciones relevantes (Meadows, 2006).

³Todos informes son accesibles en formato PDF en <https://www.fundacionalternativas.org/las-publicaciones/informes/>



3. LAS MUDANZAS EN LA EDUCACIÓN NO FORMAL E INFORMAL EN ESPAÑA

En nuestro país, al margen de las actuaciones educativas en el entorno promovidas desde la Institución Libre de la Enseñanza en las primeras décadas del siglo XX, que la guerra civil y la posterior dictadura abortaron, se puede decir que la EA se hace visible a partir de las I Jornadas de Educación Ambiental celebradas en Sitges en septiembre de 1983, a las que concurrió profesorado de todos los niveles (especialmente universitario), organismos oficiales y organizaciones sociales y ecologistas.

Van a cumplirse 40 años desde entonces y en España, como en todo el mundo, se han celebrado jornadas y encuentros sobre el tema, las diferentes administraciones han tomado nota de algunos postulados, han sido publicados miles de materiales de trabajo y han ido proliferando redes y centros que trabajan la EA y la EAS (López, 2003). Durante este periodo se han celebrado las II Jornadas en Valsaín (Segovia) en 1987 y las III Jornadas de Educación Ambiental en España en 1998 en Pamplona⁴. Además, cada CC.AA. ha programado las suyas. Se han publicado centenares de libros sobre EAS y propuestas didácticas que la desarrollan. Se puede decir, en definitiva, que el espíritu ambiental que emanaba del *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (1999) sigue latente, aunque sin desarrollar buena parte de sus expectativas.

Una buena perspectiva de lo que ha supuesto el trayecto de la EA en España, de sus actores principales, de los cambios de entidad, de sus proyecciones, de la vitalidad de la intención educadora y de las innumerables actividades y publicaciones en torno a ella se puede encontrar en la *Carpeta Informativa* del Ceneam⁵ (Centro Nacional de Educación Ambiental), que sirve también como centro de recursos. Para convencerse de lo realizado y proyectar el futuro también merece la pena visitar el Cedreac (Centro de Documentación y Recursos para la Educación Ambiental de Cantabria), la asociación de bibliotecas Recida (Red de Centros de Información y Educación Ambiental), El Centre d'Educació Ambiental del Parc de Collserola y su centro de recursos, el Ceida de Oleiros (Galicia), el Cdamaz (Centro de Documentación del Agua y Medio Ambiente de Zaragoza), el Portal Ambiental de Andalucía, etc., por citar solamente algunos fácilmente accesibles en internet. Todos dan fe de que la EA sigue viva. Prueba de ello son las múltiples reseñas que encontramos en internet sobre la EA o EAS tanto referidas a la escuela como a la educación no formal e informal. Además, en casi todas las CC.AA. funcionan redes de EA y de EAS.

En ese avance de la EAS en España, tras el paréntesis de la pandemia, se desarrollaron las IV Jornadas de Educación Ambiental en junio de 2022. Su resumen provisional gira en torno a los seis ejes debatidos y sus posibilidades de acción concertada para la transición social que quedan en las siguientes finalidades: consolidar y transversalizar con urgencia la EAS en todas las políticas públicas; incrementar los recursos para los programas de investigación e innovación; trabajar en los colegios de forma potente apoyada en la formación en EA del profesorado, junto con la intervención del alumnado y de la mano de los/as educadores/as ambientales; robustecer empleos dignos. Hay que facilitar el desarrollo de itinerarios profesionales consolidados que se ocupen de la educación no formal; potenciar líneas de subvención y apoyo para estancias en equipamientos de EA; impulsar espacios de intercambio entre medios de comunicación y administraciones en materia de sostenibilidad y mensajes proambientales en forma de educación no formal e informal y su papel en la cultura colectiva. Sus conclusiones⁶ pueden ser un punto de partida para relacionar la cultura social (la educación no formal o informal) con la educación formal en un contexto de transición social.

⁴https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/doc_3jornadas.aspx

⁵<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/carpeta-informativa-del-ceneam/>

⁶https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/plan-accion-educacion-ambiental/conclusiones_ivea_feb2023_tcm30-553220.pdf



4. LA ENCRUCIJADA DE LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA. LA HIPÓTESIS LOMLOE

En ese contexto social se ponen en marcha nuevas leyes educativas para la enseñanza obligatoria. Digamos de entrada que la intención de la Lomloe (Ley orgánica de modificación de la LOE) de colocar en un lugar preferente el tratamiento de las temáticas socioambientales es una buena noticia. Propone trabajar el currículo de la vida; no solo aprenderlo sino implicarse en su mitigación. Pero la norma no cambia por sí sola aquello que se enseña/aprende en las clases (Marcén, 2022b), y más en estas temáticas que deben estar acompañadas de una elevada implicación personal. Difícil es liderar un proyecto sobre los ODS si personalmente no se entienden las variables que los identifican. Tampoco si se queda en presentar “ambientalizados” los documentos que la administración educativa pide para el primer mes del curso, este año tan complejo un poco más tarde.

Lo que es indudable es que bastantes escuelas se “ambientalizan”, y mucho, dentro de sus posibilidades (Marcén, 2018). Si bien algunas otras no han superado la fase que podríamos llamar cercana al “ecopostureo”⁷, tan extendido en la vida corriente y sus aledaños. Para superarlas van surgiendo nuevas modalidades de aprendizaje y acción (González Reyes, 2018; Estrella, 2022; González Gaudiano, 2022; Herrero, 2022). En parecido sentido interrogador se pronunciaba el informe *Educación para la Sostenibilidad en España. Reflexiones y propuestas* de la Fundación Alternativas y la REDS (Benayas, Marcén, Alba, Gutiérrez, 2017).

Pero claro, nos encontramos en tiempos difíciles para hacer mudanzas en la enseñanza formal. Una parte del profesorado se encuentra alicaído, tras los sufrimientos generados en el día a día escolar durante la pandemia. Además, el contexto social soporta demasiadas dificultades, las desigualdades aminoran los efectos de cualquier proceso educativo. Por otra parte, las clases a distancia, necesarias en tiempos de tal crisis, han provocado el agotamiento tecnológico del docente. El alumnado y las familias también han soportado lo suyo. En este contexto nos movemos y de él deberíamos salir reforzados.

Además tropezamos con varios desajustes añadidos: demasiadas veces el profesorado de la educación obligatoria, asunto que se podía extender hacia la Universidad, enseña de la forma que le enseñaron a él y la Lomloe⁸ promueve metodologías que se encuentran alejadas de sus posibilidades e incluso disponibilidades. Buena parte del profesorado quiere cambiar para adaptarse al nuevo papel que se le asigna, pero tarda en encontrar el cómo. De hecho, hemos constatado entre nuestros compañeros que la terminología de muchas ideas, procesos, competencias, puntos de partida, objetivos y su organización, etc., les suenan a ilusiones no testeadas, lo cual les hace alejarse de la opción transformadora que una y otra vez lanza la nueva ley. No digamos en cómo se lleva eso al aula y los tiempos necesarios para hacerlo bien. Porque ahora se apuesta, con buen criterio a nuestro entender, por vincular el aprendizaje a la realidad, incrementar el número de formadores –en el borrador de la Lomloe se deslizó que en el año 2025 iba a estar todo el profesorado formado en EAS y Lomloe–, reducir el estrés del profesorado, y más cuestiones que entre todas constituirían el bienestar educativo para enseñar y aprender con el nuevo espíritu. Pero cuidado con los estamentos educativos que acostumbran a pedir una rapidez de transición a los nuevos estilos de enseñanza (Marcén, 2022b).

⁷<https://blogs.20minutos.es/la-cima-2030/2022/07/05/la-abstraccion-generalizada-del-ecopostureo/>

⁸https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-17264



Como cambiar el estilo pedagógico resulta costoso, el profesorado, creyente o no de la Lomloe, se desanima. No debe estar tan claro el sentido y la dirección de los conceptos cuando desde diversas organizaciones se han publicado algo así como los diccionarios Lomloe⁹. Y no nos engañemos, la transformación educativa comienza con el profesorado, como se dijo en la TES¹⁰ celebrada en 2022 y mencionada anteriormente. Pero claro, la inversión educativa para impulsar esta ley no se puede limitar a la capacitación tecnológica del profesorado como se comprometió en aquel encuentro el Gobierno de España.

No han sido pocas las aportaciones en torno a si es posible la EAS en el actual marco de la Lomloe (Marcén, 2019; Teachers for future Spain¹¹, 2021; González, Gómez, Morán, 2021¹²; Gutiérrez Bastida, 2022). Por eso se entienden las dudas que plantea el Foro de Sevilla en torno a la necesidad de otra política educativa. Nos hizo ver nuestros claroscuros educativos en el *II Manifiesto por una educación transformadora y emancipadora. Reflexiones y propuestas*¹³. En fin, que el Ministerio de Educación lanza una interesante renovación escolar que resulta compleja por sí misma y por los tiempos que le ha tocado vivir, porque ha nacido sin consenso y el partido mayoritario en la oposición amenaza con derogarla en cuanto llegue al Gobierno. Al traste todos los avances de la pretendida educación ecosocial. Pero, eso sí, nos dejará esperanzas de renovación como las que formula Fuhem (Fundación Hogar del Empleado) (2021) en su *Guía para educar con perspectiva ecosocial y cuidado y defensa del medio natural*.

5. INTERACCIONES ENTRE ESTILOS EDUCATIVOS COMPROMETIDOS

Como decían Sauvé, Orellana y Van Steenberghe (2014) medioambiente y educación deben ser un excelente cruce, encrucijada a la vez, de saberes concernientes con la vida real. Los buenos propósitos han de concretarse con el estado de la educación en el mundo, como hicimos en un artículo de *El Diario de la Educación* (Marcén, 2022). Para nuestro análisis nos apoyamos en el documento de Unesco *Visualización de Indicadores de Educación para el Mundo* (VIEW¹⁴, por sus siglas en inglés), fijándonos en dos aspectos fundamentales: la edad de finalización de cada etapa educativa y los niños y niñas no escolarizados. En su página se puede leer que para dar su visión han utilizado múltiples fuentes de datos de manera eficiente y transparente. All  se exponen los cálculos y series temporales por país y región y también se abordan los desafíos de puntualidad y consistencia comúnmente asociados con los datos administrativos y de encuestas. Además, en su pestaña PEER hay datos sobre capítulos fundamentales como la inclusión en la educación, las finanzas equitativas y la comunicación y la educación sobre el cambio climático; tres asuntos clave en la renovación mundial de la educación en relación con los ODS. Es decir, interacción entre vida real y política educativa.

Los avatares de la EAS en el mundo son múltiples porque la vida social se mueve constantemente, en ocasiones de forma favorable y las más de las veces despistada sobre lo que de verdad le debería interesar. Antes mucho, pero ahora más con los intereses cruzados con respecto a asuntos como la energía y sus costes y el alza de precios mundial en productos básicos, que no hacen sino aumentar las desigualdades en torno al

⁹<https://www.educacionrespuntocero.com/noticias/lomloe-conceptos/>

¹⁰<https://www.ei-ie.org/es/dossier/1515:cumbre-sobre-la-transformacion-de-la-educacion>

¹¹<https://teachersforfuturespain.org/la-lomloe-en-clave-ambiental/>

¹²<https://www.fuhem.es/2021/12/02/la-lomloe-como-oportunidad-para-educar-en-sostenibilidad/>

¹³<https://porotrapoliticaeducativa.org/2020/11/24/ii-manifiesto-por-una-educacion-transformadora-y-emancipadora-25-principios-y-propuestas/>

¹⁴<https://education-estimates.org/>



hambre o la pobreza. Apuntan al deseo de una vida digna para toda la humanidad y el planeta, que es lo que pretendían los ODS. Los asuntos tan importantes como la renovación pedagógica o las transiciones en el mundo se complican si atendemos a las alertas de las agencias de la ONU.

El informe de la OCDE *Education at a Glance 2022* (Panorama de la Educación 2022), estaba dedicado a la educación terciaria. Los informes de los años anteriores aportaron muchos datos del gasto por alumno en relación al PIB per cápita y en educación con respecto al PIB del país. Así, el gasto promedio por estudiante en instituciones educativas en la OCDE desde el nivel primario hasta el terciario es equivalente al 26 % del PIB per cápita. Pero debemos atender a las desigualdades que cuenta la Unesco en su informe WIDE¹⁵ (*Base de datos mundial sobre desigualdad en educación*): la desigualdad la provoca la “poderosa influencia de las circunstancias (riqueza, género, raza, país y otras) con lo que se niega a muchas personas la configuración de sus oportunidades de educación y vida”.

Volvamos otra vez al caso de España. A pesar de los avances educativos no deben de extrañarnos preguntas como las que se formulan Barba, Morán y Meira (2017) en *La educación ambiental en tiempos de crisis. ¿Dónde está la Educación para la Sostenibilidad o la Ambiental cuando más se la necesita?* El aprendizaje por competencias (Nordenflycht, 2005) parece una necesidad pero es todavía una conjetura que habrá que experimentar con sumo cuidado, con renovada vocación educativa. Porque la formación del profesorado de secundaria – también el de primaria- necesita una revisión profunda, un debate que mire hacia el futuro, quizás siguiendo pautas diferentes (Caride, García Jiménez, García López y Gutiérrez Pérez; 2022). Y contraponer esas ideas para la acción con otras aportaciones (Ochando, Vilches y García Ferrandis, 2021). Y, cómo no, acercarse a los postulados que se desarrollan sobre EAS y Lomloe (Marcén, 2021a) en el blog *Ecoescuela abierta* de *El Diario de la Educación*.

En verdad, cuesta darle un sentido ecosocial a la educación obligatoria, argumento que está presente en todos los desarrollos curriculares que sostiene la Lomloe y que han llegado a nuestras manos. Lo tenía el aprobado por el Ministerio de Educación y los propios de cada CC.AA.; a la hora de redactar estas líneas todavía falta alguno de estos últimos. Como modelo de renovación nos quedaríamos con el elaborado por Fuhem, que lleva por título *Educación con enfoque ecosocial. Análisis y orientaciones en el marco de la Lomloe* (González, Gómez, Morán, Eds; 2002). O las aportaciones constantes de José Manuel Gutiérrez en el blog *Construyendo educación ecosocial*¹⁶. Pero hay que prestar atención a la manera en que dialogan identidades y compromisos para lograr una educación relacionada (Sauvé, Van Steenberghe; 2014).

Aunque debemos denunciar aquí que el ejemplo de la acción política no acompaña, lo cual se traslada al malestar social, a una falta de crédito de las directrices gubernamentales o empresariales, que dificulta la interacción entre educación no formal/informal y formal. Los escolares suelen ser observadores de comportamientos ajenos, que algunos no tardan en asimilar como propios. Además, la sociedad ha convertido el consumo en su motivo de vida, y eso va contra la educación ecosocial y bastantes argumentos que desarrolla la Lomloe. Por eso cada vez son más urgentes transiciones atrevidas, como demanda el CME (Consejo Mundial para la Educación)¹⁷. También el Equipo Internacional de Docentes para la Educación 2030¹⁸ insiste en términos similares. Hemos de hacer caso a estas casi unanimidades.

¹⁵ <https://education-estimates.org/>

¹⁶ <https://educacionecosocial.com/>

¹⁷ <https://cme-espana.org/2019/08/02/el-vinculo-entre-educacion-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

¹⁸ <https://teachertaskforce.org/es>



Esperemos que el definitivo Paeas¹⁹ (Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad) que impulsa el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, ahora en colaboración con la Fundación Biodiversidad, el Ministerio de Educación y con el impulso continuado de personal técnico del Ceneam del OAPN (Organismo Autónomo de Parques Nacionales) suponga una asunción de compromisos por todas las partes implicadas. Hay que hacer realidad aquello que afirma el ODS 17 de que cualquier proceso de renovación pasa por construir y consolidar todo en torno a alianzas duraderas. Parece que algo se mueve, al menos en la relación entre la Administración General y las CC.AA.

En esta apuesta colectiva cobran valor los seminarios, los másteres y grados con el distintivo ODS que han puesto en marcha las universidades, en especial las Facultades de Educación. Mejor si contasen con una participación heterogénea de profesorado de educación obligatoria y postobligatoria, alumnado y otras entidades de acción social o comunitaria. De su acercamiento a los ODS da cuenta la evaluación *QS World University Rankings: Sostenibilidad 2023* que valora el impacto medioambiental (agregando tres indicadores: instituciones sostenibles, educación sostenible e investigación sostenible) y el impacto social (con cinco indicadores: igualdad, intercambio de conocimientos, impacto de la educación, empleabilidad y oportunidades, y calidad de vida).

6. A MODO DE CONCLUSIÓN: LAS ALIANZAS HACIA LA SOSTENIBILIDAD

Ya hemos comentado varias veces en este artículo que la encomienda educativa para manejar con compromiso estas crisis encadenadas no pertenece en exclusiva a la educación obligatoria o posobligatoria. Así, hemos presentado escenarios de educación no formal para la sostenibilidad y hemos creído justificar que lo que era una tendencia de diversos colectivos ecologistas y educativos se ha convertido en una necesidad de convivencia global.

Parece ineludible la necesidad de reimaginar nuestros futuros juntos como plantea Unesco. Después de la COVID-19 y de la guerra de Ucrania, la EAS es una emergencia educativa a todas las edades y en distintos escenarios. De hecho, puntualmente ya está teniendo más poder de convocatoria en muchos ambientes sociales y educativos. Si nos atenemos a aquello que las y los europeos señalan en encuestas como los eurobarómetros de la Unión Europea, parece que somos muy conscientes del deterioro ambiental en el que nos hemos metido. Dicho sencillamente: la multicrisis ambiental y ecosocial anexa se nos antoja un problema severo, aunque parece que no se aprecia el consiguiente compromiso continuado. Por cierto, España sube varios puestos -está en el 27- en el EPI (Índice de Desempeño Ambiental) que elabora la Universidad de Yale²⁰.

Hace tiempo que se viene diciendo que son necesarias varias transiciones (Baigorri, 2012) que implican cambios culturales y de vida (sociales, ambientales y económicos). Si viviésemos en otra dimensión social, los caracteres identificativos podrían desempeñar la función de bienestar colectivo visto desde la óptica y el compromiso individual, pero siempre sujeta a su integración en lo colectivo. Se deberían aprovechar las inercias económicas que mueve el Pacto verde europeo (Berges, Ontiveros; 2019) para hacer pedagogía de lo necesario e imprescindible antes que para obras de dudosa inquietud ambiental, siempre tomando la renovación educativa a lo largo de la vida y con perspectiva global. Pero la maquinaria gubernativa va lenta.

¹⁹ <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/plan-accion-educacion-ambiental/>

²⁰ <https://epi.yale.edu/epi-results/2022/component/epi>



La educación, como tarea colectiva, debe acoger actuaciones como las que propone la Red Internacional de Promotores ODS, que programa encuentros monográficos en torno a varios ODS²¹, además de un banco de actividades. También quiere hacerlo una realidad el Departamento de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible²²; en especial, recordamos el Día Internacional de la Juventud 2021 que invitaba a *Transformar los sistemas alimentarios: Innovación juvenil para la salud de los seres humanos y del planeta*.

Pero todavía nuestra vida es de color verde evanescente. Recordamos el artículo de los profesores e investigadores C. Otto Scharmer, del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y Katrin Kaufer *Ser líder desde el futuro emergente. Desde la economía de los ego-sistemas a la economía de los eco-sistemas*, del cual hemos entresacado aquella famosa frase que sintetizaba el despiste vital actual: Vivimos en una era de irresponsabilidad organizada. En el lado opuesto merece ser destacada la Conferencia Infante Juvenil Confint²³ en la que el alumnado lidera las propuestas de acción y las comparte con escuelas de su país o de otros.

De nuevo, como conclusión de esta aproximación a la realidad española, queremos pensar que la finalización de los trabajos del Paeas ayude a concretar en España objetivos educativos útiles para la vida diaria en la población en general y se permeabilice en las distintas administraciones. Acaso vendría bien pensar en un Observatorio Educativo para la Sostenibilidad. Se necesita también una comunicación ambiental constante, que podría sostenerse en las consideraciones de la Asociación de Periodistas de Educación Ambiental (APIA). Ojalá que con el esfuerzo de todos se logre renovar el estilo de vida, menos contaminado por cifras macroeconómicas y consumos innecesarios, y una educación acorde. Pero estos aprendizajes, que suelen ser lentos, necesitamos consolidarlos con urgencia; una paradoja más para la renovación del contrato social.

Casi podríamos hacer propias aquellas ilusiones de la Campaña *#TeachersTransform*²⁴ que hace un llamamiento a la comunidad internacional para que los docentes ocupen un lugar principal en la transformación de la educación y se erijan en uno de los principales agentes del cambio. Quién sabe cómo sería la transformación del mundo si se adaptasen los sistemas educativos. Servirían también ejemplos positivos de acción educativa. O acaso coordinar nuestra idea de competencias con las que formula últimamente la UE (Bianchi, Pisiotis, Cabrera, 2022; Comisión Europea, 2022; Dessart, 2022). No podemos olvidar la iniciativa *GreenComp: el marco europeo de competencias en sostenibilidad*²⁵, que relaciona acciones políticas, ciudadanas, educativas y en clave social; el contrato social del que hemos hablado a lo largo de este artículo. Invita a trabajar en 12 competencias organizadas en torno a cuatro saberes: incorporar valores de sostenibilidad, aceptar la complejidad de la sostenibilidad, imaginar futuros sostenibles y actuar para la sostenibilidad. De cualquier modo, haría falta una profunda movilización de los países y organizaciones mundiales de apoyo, la financiación de la educación, junto con el reconocimiento de la profesión docente. De forma especial en África (Unesco, 2022c), en donde la ADEA *The Association for the Development of Education in Africa* sirve como catalizador entre países para la reforma educativa y las políticas prometedoras, en un contexto de falta de recursos materiales y humanos, con un lema emocionante: nacido para aprender.

.....
²¹ <https://promotoresods.org/>

²² <https://sustainabledevelopment.un.org/>

²³ <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/ESenRED/confint.aspx>

²⁴ <https://teachertaskforce.org/es/cumbre-sobre-la-transformacion-de-la-educacion-de-2022>

²⁵ https://joint-research-centre.ec.europa.eu/greencomp-european-sustainability-competence-framework_en



Después de tantos años dedicándome a esto me gustaría dejar por escrito un corolario que tuviese la chispa suficiente para alumbrar en España y en todo el mundo, que mejorase la incierta travesía hacia los ODS y abordase los retos y oportunidades para remendar la fragilidad de la condición humana y sus aledaños. Resulta tan difícil renovar un mundo en constante incerteza, habida cuenta del escaso concierto internacional actual. Falta un liderazgo ambiental sólido que podría ejercer Unesco, por ser una de las primeras voces en ilustrar la situación global; de ahí la cantidad de información sobre sus proyectos de renovación que hemos incluido en este artículo. Transitar hacia la educación ecosocial (Gutiérrez Bastida, 2022; Dessart, 2022) es simplemente una hipótesis que tardaremos en comprobar, dado el poco tiempo de experimentación, la escasez de investigaciones que den claves de acción global, la magnitud de las problemáticas que restan sostenibilidad, que enlentecen lo que podríamos titular como justicia ambiental global. Pero merece la pena hacer un esfuerzo en alianza entre la educación –o cultura– no formal e informal y la educación formal, en un contexto de acción política y gubernamental valiente basada en alianzas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Assadurian, E. et al (2017). *Educación Ecosocial: cómo educar frente a la crisis ecológica. La Situación del Mundo 2017. Informe Anual del Worldwatch Institute*. Barcelona: Fuhem Ecosocial, Icaria
- Baigorri, A. (Coord) (2012). *Transiciones ambientales y participación. Ensayos de sociología ambiental*. Red de Investigadores en Sociología, Medio Ambiente y Educación (SOCMAyS) y ARS sociológica. Amaru.
- Barba, C. Morán, C y Meira, P. (2017). *La educación ambiental en tiempos de crisis. ¿Dónde está la Educación para la Sostenibilidad o la Ambiental cuando más se la necesita?* Ambiente & Sociedade n São Paulo v. XX, n. 3 n p. 139-158 n jul.-set. 2017.
- Benayas, J., Marcén, C, Alba, D, Gutiérrez, J.M. (2017). *Educación para la Sostenibilidad en España. Reflexiones y propuestas*. Fundación Alternativas y Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS). Documento de trabajo Opex núm. 86/ 2017. Accesible en <https://reds-sdsn.es/educacion-la-sostenibilidad-espana-reflexiones-propuestas/>
- Benayas, J., Marcén, C. (Coord.) (2019). *Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad en España. 20 años después del Libro Blanco*. Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS) y Centro Nacional de Educación Ambiental (Ceneam). Accesible en: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/hacia-educacion-sostenibilidad.aspx>
- Berges, A., Ontiveros, E. (2019). *Green New Deal and Sustainable Finance in Europe. Rev. Diecisiete*, núm. 5. 2021. Accesible en <https://www.plataforma2030.org/es/el-green-new-deal-y-las-finanzas-sostenibles-en-europa>
- Bermejo, R. (2014). *Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomímesis*. Universidad del País Vasco y Hegoa. Accesible en <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0686956.pdf>
- Bianchi, G. (2020). *Sustainability competencies*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Accesible en <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123624>
- Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabrera, M. (2022). *GreenComp. The European sustainability competence framework*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Accesible en español en <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bc83061d-74ec-11ec-9136-01aa75ed71a1/language-es>
- Brier, M. (2022). La gran brecha educativa, 24-1-2022, *Ethic*. Accesible en <https://ethic.es/2022/01/educacion-la-gran-brecha-educativa/>
- Caride, J.A., Meira, P.A. (1998). Educación Ambiental y desarrollo. La sostenibilidad y lo comunitario como alternativas. *Pedagogía social 2*, segunda época, 7-30. Accesible en https://www.researchgate.net/publication/28236279_Educacion_ambiental_y_desarrollo_la_sustentabilidad_y_lo_comunitario_como_alternativas
- Caride, J.A., Meira, P., (2018). Del ecologismo como movimiento social a la educación ambiental como construcción histórica. *Revista Historia de la Educación*, 37, 2018, 165-197. Ediciones Universidad de Salamanca. Accesible en https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/27163/2017_hedu_caride_ecologismo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Caride, J.A., García Jiménez, E., García López, E. y Gutiérrez Pérez, J. (2022). La formación inicial del profesorado de educación secundaria en Cataluña: aportes para un debate que mira al futuro. *Innovación educativa 32* (2022). Accesible en <https://doi.org/10.15304/ie.32.8760>
- Carson, R. (1962). *Primavera silenciosa*. Madrid: Crítica.
- Comisión Internacional sobre los futuros en educación (2021). *Los futuros de la educación. Un nuevo contrato social para la educación*. Unesco. Accesible en <https://es.unesco.org/futuresofeducation/>



- Comisión Mundial Medio Ambiente y Desarrollo (Cmmad) (1987). *Nuestro futuro común*. Madrid: Alianza Editorial.
- Comisión Temática de Educación Ambiental de la S.G. del Ministerio de Medio Ambiente (1999). *El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*. Accesible en https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/libro_blanco.aspx
- Delors et alt. (1996) (Coord.). *La educación encierra un tesoro*. Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Unesco. Accesible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa
- Comisión Europea (Dirección General de Educación, Juventud, Deporte y Cultura) (2022). *Learning for the green transition and sustainable* (Aprendizaje para la transición verde y el desarrollo sostenible). Accesible en <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/db585fc7-ed6e-11ec-a534-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/>
- Dessart, J.F. (2022). *From sustainability competences (GreenComp) to sustainable behaviour* (De las competencias de sostenibilidad (GreenComp) al comportamiento sostenible). Comisión Europea. Accesible en <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC130950>
- Estrella, A. (2022). Educación ecosocial prefigurativa (frente al colapso medioambiental y civilizacional). *Rev. 15/15/15 para una nueva civilización*, 15-9-2022. Accesible en <https://www.15-15-15.org/webzine/2022/09/15/educacion-ecosocial-prefigurativa-frente-al-colapso-medioambiental-y-civilizacional/>
- Fien, J., (1996) (Edit.). *Teaching for a sustainable World*. 17-33. Unesco-UNEP. Accesible en <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/30262>
- Fuhem (2021). *Guía para educar desde la perspectiva ecosocial y el cuidado y defensa del medio natural*. Accesible en <https://www.fuhem.es/wp-content/uploads/2021/12/Guia-para-educar-perspectiva-ecosocial.pdf>
- González Gaudio. E.J. (2019). Los postreros desafíos de la educación ambiental en el siglo XXI. *Educación Ambiental y Cultura de la Sostenibilidad*, 89-101. Accesible en <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/29231>
- González Reyes, L. (Coord.) (2018). *Educación para la transformación ecosocial: orientaciones para la incorporación de la dimensión ecosocial al currículo*. Madrid: Fuhem Educación+Ecosocial.
- González Reyes, L. (2020). ¿Vamos a seguir educando como si no pasara nada? *El Diario de la Educación*. Accesible en <https://eldiariodelaeducacion.com/2020/05/25/vamos-a-seguir-educando-como-si-no-pasase-nada/>
- González Reyes, L., Gómez, C., Morán, Ch., (2021) (Coord.). *Educación con enfoque ecosocial. Análisis y orientaciones en el marco de la Lomloe*. Madrid: Fuhem.
- Gutiérrez Bastida, J.M. (2022). *Competencia ecosocial. Crisis global, transición ecosocial y educación*. Bubok.
- Heras, F., Marcén, C., Benayas, J. (2019). Educación, ambiente y sostenibilidad: reflexiones y propuestas, en *Plan de Educación Ambiental para la Sostenibilidad en España. 20 años después del Libro Blanco*. 385-399. Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS) y Centro Nacional de Educación Ambiental (Ceneam). Accesible en <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/hacia-educacion-sostenibilidad.aspx>
- Herrero, Y. (2022). *Educación para la sostenibilidad de la vida. Una mirada ecofeminista a la educación*. Barcelona: Octaedro.
- Latouche, S. (2009). *La apuesta por el decrecimiento*. Barcelona: Icaria.



- Leal Filho, W. (2009). La educación para la sostenibilidad. Iniciativas internacionales. *Revista de Educación, número extraordinario 2009*, 263-277. Accesible en <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:f00db625-ad50-4963-93d3-a93720c7a812/re200912-pdf.pdf>
- López, R. (2003). Panorámica de la evolución de la Educación Ambiental en España. *Revista de Educación*, 331 (2003), 241-264. Accesible en <https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2003/re331/re331-11.html>
- Marcén, C. (2018). *Medioambiente y escuela*. Recursos educativos de *El Diario de la Educación*. Barcelona: Octaedro.
- Marcén, C. (2022a). Una mirada a la situación de la educación mundial, de *El Diario de la Educación*. (10-11-2022). Accesible en <https://eldiariodelaeducacion.com/2022/11/10/una-mirada-a-la-situacion-de-la-educacion-mundial/>
- Marcén, C. (2022b). Los rastros de la educación ambiental en la Lomloe. *Revista digital de educación del FEAE-Aragón*, 37, diciembre 2022, 7-10. Fórum Europeo de Administradores de la Educación en Aragón.
- Massa, F. (2022). Aprender a cambiar el mundo. *Ethic*, (20-10-2022). Accesible en <https://ethic.es/2022/10/aprender-a-cambiar-el-mundo/>
- Mataix, C. (2021). Quince años no son nada. *Ethic*, (28-9-2021). Accesible en <https://ethic.es/2021/09/quince-anos-son-nada-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Meadows, D. (2006). *Los límites del crecimiento 30 años después*. Madrid: Galaxia Gutemberg.
- Mogensen, F., Mayer, M., Breiting, S., Varga, A. (2009). *Educación para el desarrollo sostenible. Tendencias, divergencias y criterios de calidad*. Barcelona: Editorial GRAÓ y Societat Catalana d'Educació Ambiental (SCEA).
- Nordenflycht, M. E. (2005). Enseñanza y aprendizaje por competencias. *Pensamiento Educativo, Revista de Investigación Latinoamericana (PEL)*, 36(1), 80-104. Accesible en <http://cuadernos.info/index.php/pel/article/view/26361>
- Ochando, J., Vilches, A., García Ferrandis, I. (2021). Conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su importancia para la transición a la sostenibilidad por alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. *Roderic*. Accesible en <https://roderic.uv.es/handle/10550/81491>
- OECD (2022). *Education at a Glance 2022. OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. Accesible en <https://doi.org/10.1787/3197152b-en>.
- ONU (2022). *The Sustainable Development Reports* (Informe de los ODS en 2022). Accesible en <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/>.
- Rodríguez Marín, F., Fernández Arroyo, J. y García Díaz, J.E. (2014). Las hipótesis de transición como herramienta didáctica para la Educación Ambiental. *Enseñanza de las Ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 32 (3), 303-318. Accesible en <https://ensciencias.uab.cat/article/view/v32-n3-rodriuez-marin-fernandez-arroyo-garcia-diaz>
- Scharmer, C.O., Kaufer, K. (2015). *Ser líder desde el futuro emergente. Desde la economía de los ego-sistemas a la economía de los eco-sistemas*. Eleftheria. Accesible en <https://es.scribd.com/book/296055884/Liderar-desde-el-futuro-emergente-De-los-egosistemas-a-los-ecosistemas-economicos>
- Sauvé, L., Orellana, I., Van Steenberghe (2014) (Dir.). * ducation et environnement. Un croisement de savoirs*. Cahiers scientifiques 104. Montréal : Éditions Fides. Accesible en https://www.academia.edu/39872041/%C3%89ducation_et_environnement_un_croisement_des_savoirs
- Sauvé, L., Van Steenberghe,  . (2015). Identit s et engagements: Enjeux pour l' ducation relative à l'environnement. * ducation relative à l'environnement*. Vol. 12. (2015). <https://doi.org/10.4000/ere.299>



- Secretaría de Estado del Ministerio de Medio Ambiente (1999). *El Libro Blanco de la educación Ambiental en España*. Accesible en https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/blanco_tcm30-77431.pdf
- Sustainable Development Solutions Network (SDGN). (2022a). *Sustainable Development Report 2022*. Accesible en <https://resources.unsdsn.org/2022-sustainable-development-report>.
- Sustainable Development Solutions Network (SDGN) (2022b). *Europe. Sustainable Development Report 2022. Achieving the SDGs: Europe's Compass in a Multipolar World*. Accesible en <https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2022/europe-sustainable-development-report-2022.pdf>
- Unesco (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana. Accesible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- Unesco (2015a). *Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial?* Accesible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>
- Unesco (2015b). *Educación para la ciudadanía mundial: temas y objetivos de aprendizaje*. Accesible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233876>
- Unesco (2016). *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. Accesible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- Unesco. *Caja de herramientas de educación para el desarrollo sostenible para 2030*. Accesible en <https://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible/herramientas>
- Unesco (2020). *Education for Sustainable Development*. Accesible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802.locale=en>
- Unesco (2021a). *World Inequality Database on Education (WIDE)*. Accesible en <https://www.education-inequalities.org/>
- Unesco (2021b). (International Commission on the Futures of Education). *Reimaginar nuestro futuro juntos: un nuevo contrato social para la educación*. Accesible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa
- Unesco (2022a). (Institute for Statistics). *Guía Abreviada de Educación para el ODS 4*. Accesible en <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/quick-guide-education-indicators-sdg4-2018-sp.pdf>
- Unesco (2022b). (Institute for Statistics). *Establecimiento de compromisos: puntos de referencia nacionales del objetivo de desarrollo sostenible 4 para la transformación de la educación*. Accesible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382970>
- Unesco (2022c). *Spotlight Report on Basic Education Completion and Foundational Learning in Africa*. Paris: Unesco. Accesible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383289/PDF/383289eng.pdf.multi>